(9) Sphyg. tracings

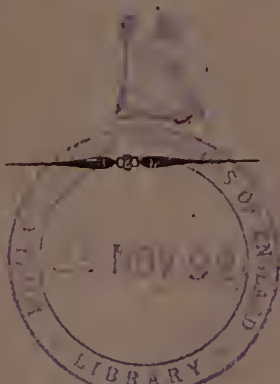
О ДѢЙСТВІИ

МѢСТНОЙ ШОТЛАНДСКОЙ ДУШИ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Людвига Горошко.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Н. А. Лебедева, Невскій просп., д. № 8.
1887.

КЪ УЧЕНІЮ

О ДѢЙСТВІИ

МѢСТНОЙ ШОТЛАНДСКОЙ ДУШИ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Людвига Горошко.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Н. А. Лебедева, Невск. просп., д. № 8.

1887.

Докторскую диссертацію лекаря *Л. Горошко*, подъ заглавіемъ «Къ ученію о дѣйствіи мѣстной шотландской души», печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ Конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, Марта 9 дня 1887 г.

Ученый Секретарь *В. Пашутинъ.*

Изучая исторію развитія гидротерапіи, мы видимъ, что еще въ глубокой древности, а именно въ 454 году до Р. Х. [1]), уже извѣстны были нѣкоторые способы водолеченія, и съ тѣхъ поръ до настоящаго столѣтія, всѣ сдѣланныя въ этой области изслѣдованія представляли груду фактовъ безъ всякой системы и должной физіологической подкладки.

Правильная же разработка и введеніе этого метода въ клинику начинается только съ шестидесятыхъ годовъ текущаго столѣтія [2]). Съ этого времени водолѣченіе пошло быстрыми шагами впередъ, такъ что въ настоящее время, въ обширной литературѣ его, мы встрѣчаемъ массу капитальныхъ работъ какъ русскихъ, такъ и иностранныхъ, благодаря которымъ этотъ методъ лѣченія занялъ выдающееся мѣсто въ ряду всѣхъ терапевтическихъ средствъ.

Методика гидротерапіи въ настоящее время включила въ себя въ строгой системѣ всѣ возможные способы примѣненія холодной и теплой воды, ихъ технику, а равно и тѣ показанія и противопоказанія, которыми должно руководствоваться при примѣненіи того или другаго способа водолѣченія, въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ.

Тѣмъ не менѣе, какъ ни быстро развиваются, въ послѣднее время, научныя основы водолѣченія, все-таки въ послѣднемъ не мало еще пріемовъ, существованіе которыхъ пока оправдывается лишь чисто эмпирическими данными. Къ числу такихъ еще не

---

[1]) Ziemssen. Руководство къ общей терапіи (Vinternitz), т. II, ч. 3-я.

[2]) М. Россбахъ. Основы физическихъ методовъ лѣченія, перев. Святловскихъ.

разработанныхъ вопросовъ принадлежитъ и физіологическое дѣйствіе такъ-называемой шотландской души, литература которой даже и въ выдающихся сочиненіяхъ по гидротерапіи сводится почти на одно опредѣленіе,—что шотландской душей называется такая душа, при которой быстро слѣдуетъ смѣна одной температуры воды другою, т. е. горячей холодною или наоборотъ [1]), а между тѣмъ практически шотландскую душу примѣняютъ, и при томъ съ большимъ успѣхомъ, при разныхъ нервныхъ и иныхъ страданіяхъ такіе почтенные клиницисты, какъ Winternitz, James Ross, M. Rosenthal, Charcot и др. Чтобы пополнить, хотя отчасти, пробѣлъ въ ученіи о физіологическомъ дѣйствіи шотландской души, я, пользуясь водолѣчебницею Клиническаго военнаго госпиталя, произвелъ рядъ изслѣдованій надъ здоровыми людьми. При этомъ я ограничилъ свою задачу слѣдующими вопросами: 1) какъ вліяетъ мѣстная шотландская душа на пульсъ и дыханіе? 2) какія измѣненія претерпѣваетъ температура кожи на мѣстѣ, подвергающемся дѣйствію души, въ прямой кишкѣ, подъ мышками и въ кулакѣ? 3) какъ вліяетъ шотландская душа на скорость исчезновенія слѣда, оставляемаго на кожѣ давленіемъ на мѣстѣ примѣненія ея? 4) какъ вліяетъ мѣстная шотландская душа на осязательную и тепловую чувствительность кожи?

Прежде чѣмъ приступить къ описанію опытовъ и тѣхъ методовъ, кои были мною примѣняемы при изслѣдованіи, я думаю, что будетъ умѣстно предпослать, хотя вкратцѣ, описаніе производства самой души съ указаніемъ длительности примѣненія ея и порядка смѣны одной температуры воды другою. Что же касается литературы, непосредственно относящейся къ изслѣдуемому мною вопросу, то ея, какъ уже мною было сказано выше, вовсе не существуетъ; съ другой же стороны цитировать рядъ существующихъ въ литературѣ наблюденій надъ разнаго рода раздраженіями кожи и вліяніемъ ихъ на измѣненіе сердечной дѣятельности, дыханія, чувстви-

[1]) *Beni-Barde.* (Bulletin général de Therapeutique 1870 г., т. 78, p. 289) начальной температурой въ шотландской душѣ считаетъ всегда горячую.

тельности и т. д., я считаю излишнимъ, такъ какъ, съ одной стороны, таковыя работы неоднократно были упоминаемы въ диссертацiяхъ: Новицкаго [1]), Якимова [2]), Шолковскаго [3]), Стельмаховича [4]), Годлевскаго [5]), С. Истоманова [6]), С. Костюрина [7]) Н. А. Засѣцкаго [8]), Личкуса [9]), Рабиновича [10]), Н. Васильева [11]) и др., а съ другой всѣ онѣ не имѣютъ прямого отношенiя къ изучаемому мною вопросу.

Приступая къ работѣ, мнѣ прежде всего пришлось убѣдиться, что существующiя приспособленiя въ водолѣчебницѣ Клиническаго военнаго госпиталя для производства разнаго рода душей не могутъ быть вполнѣ пригодны для моего дѣла, т. е. производства шотландской души, по слѣдующимъ причинамъ. Два мѣдныхъ резервуара, одинъ съ горячей, а другой съ холодной водой, поднятые на высоту $3^1/_4$ аршинъ отъ пола, помѣщены очень близко одинъ возлѣ другаго въ маленькой и очень низкой комнатѣ; вслѣдствiе этого резервуаръ, принимающiй горячую воду, доходящую часто до весьма высокой температуры, сильно влiяетъ на температуру воды смежнаго бака, такъ что только въ зимнiе мѣсяцы удается получить холодную воду $+10^\circ$ R., а между тѣмъ для моей работы часто требовалась вода $+8^\circ$ R. Недостатокъ этотъ, положимъ, можно было бы еще исправить, прибавляя въ резервуаръ съ холодной водой ледъ и понижая такимъ образомъ t° воды до

---

[1]) Объ отвлекающемъ дѣйствiи мѣстныхъ кожныхъ раздраженiй. 1880 г.

[2]) Къ ученiю о теплыхъ ваннахъ. 1883 г.

[3]) Къ вопросу о дѣйствiи горячихъ ножныхъ ваннъ. 1882 г.

[4]) Матерiалы къ ученiю о холодныхъ обертыванiяхъ. 1882 г.

[5]) Матерiалы для ученiя о русской банѣ. 1883 г.

[6]) О влiянiи раздраженiя чувствительныхъ нервовъ на сосудистую систему человѣка. 1883 г.

[7]) Матерiалы для ученiя о русской банѣ. 1883 г.

[8]) О влiянiи лихорадочнаго состоянiя и жаропонижающаго способа леченiя на азотистый обмѣнъ веществъ и усвоенiе пищи. 1883 г.

[9]) Матерiалы къ ученiю о холодныхъ ваннахъ. 1884 г.

[10]) Матерiалы къ ученiю о соляныхъ ваннахъ у горячечныхъ. 1885 г.

[11]) О дѣйствiи холодныхъ и горячихъ ручныхъ ваннъ. 1884 г.

потребнаго числа градусовъ,—но на пути къ правильной постановкѣ опыта, я встрѣтилъ еще другую преграду, которую уже такъ легко нельзя было обойдти. Дѣло въ томъ, что при производствѣ шотландской души требуется быстрая смѣна одной температуры воды другою, чего я не могъ достигнуть съ имѣющимся приспособленіемъ въ водолѣчебницѣ, такъ какъ для перемѣны, напр. горячей воды +35° R. на холодную +10° R., необходимо было прежде всего запереть совершенно горячую воду и удалить оставшуюся изъ конечныхъ приводовъ, на что требовалось всегда отъ 5 до 7 минутъ; такого промежутка нельзя было допускать при производствѣ шотландской души, такъ какъ послѣдній ложился уже весьма рѣзкимъ рубежемъ между примѣненіемъ холодной и горячей воды и долженъ былъ неизбѣжно вліять на правильность выводовъ въ выясненіи указанныхъ мною выше вопросовъ.

Для устраненія этого недостатка, мною былъ установленъ для холодной воды отдѣльный бакъ, на одной высотѣ съ поименованными выше резервуарами; бакъ этотъ имѣлъ въ высоту 17 верш. и вмѣщалъ въ себя 9 ведеръ воды; у дна его находилось отверстіе, которое, при посредствѣ впаянной втулки, соединялось съ гуттаперчевою трубкой, длиною въ 3 аршина, въ которую на концѣ былъ вдѣтъ воронкообразный наконечникъ съ краномъ; широкая часть этого наконечника въ діаметрѣ была равна 8 сант. и содержала въ себѣ 175 вытечныхъ отверстій, шириною въ 1 мм. Такой же точно наконечникъ былъ привинченъ и къ рукаву, несущему горячую воду изъ общаго резервуара. Получивъ, такимъ образомъ, возможность быстро смѣнять одну температуру воды другою, мнѣ оставалось еще уравнять давленіе воды въ одномъ и другомъ рукавѣ, такъ какъ вода, приносимая рукавомъ изъ горячаго резервуара, находилась подъ бóльшимъ давленіемъ; для этого у меня оставался единственный путь, а именно: всякій разъ передъ производствомъ души приравнивать силу горячей струи къ холодной, что достигалось слѣдующимъ образомъ:

Наполнивъ доверху бакъ холодной водой, потребной темпера-

туры, и придавъ обоимъ наконечникамъ горизонтальное положеніе, я совершенно открывалъ краны; затѣмъ кранъ наконечника, выбрасывающаго горячую воду, постепенно закрывался до тѣхъ поръ, пока дальность разстоянія, на которое выбрасывалась струя, совершенно сравнивалась. Послѣ этого кранъ съ холодной водой закрывался, а съ горячей оставался открытымъ до конца производства души, которая всегда производилась, по приблизительному вычисленію, подъ давленіемъ $^{3}/_{4}$ атмосферы, выбрасывавшимъ въ минуту $1^{1}/_{2}$ ведра воды. По длительности примѣненія, въ моихъ опытахъ, душа раздѣлялась на одноминутную, двухминутную и трехминутную; при этомъ разница температуръ воды бралась въ 25° R. и въ 30° R; порядокъ же смѣны одной температуры воды другою былъ таковъ: душа начиналась съ горячей воды, которая затѣмъ смѣнялась холодной, и такихъ смѣнъ каждая душа заключала въ себѣ шесть,—такъ что въ одноминутной душѣ смѣна одной температуры другою чередовалась черезъ 10 секундъ, въ двухминутной—черезъ 20 секундъ, въ трехминутной черезъ 30 секундъ.

Примѣнялась же душа или къ передней поверхности праваго плеча, или къ животу, или къ области пупка, или къ верхней трети наружной поверхности лѣваго бедра; при этомъ самое производство души требовало всегда не менѣе трехъ человѣкъ, такъ какъ одинъ изъ нихъ обязательно долженъ былъ стоять у регулятора и наблюдать за тѣмъ, чтобы температура горячей воды была опредѣленнаго числа градусовъ,—остальные же два дѣлали душу, управляя одинъ рукавомъ съ горячей водой, а другой съ холодной [1]), причемъ на обязанности послѣдняго было еще слѣдить за временемъ и въ извѣстные сроки измѣнять температуру.

Заканчивая этимъ краткое изложеніе производства души, я для полноты еще долженъ сказать, что во время производства души ситообразная часть наконечника всегда удерживалась отъ мѣста при-

---

[1]) Бакъ, предназначенный для холодной воды, всегда наполнялся водою требуемаго числа градусовъ до производства души и по мѣрѣ израсходыванія ея, снова наполнялся водою.

мѣненія души въ разстояніи четырехъ вершковъ, такъ что дождеевыя струйки, вырываясь изъ вытечныхъ отверстій, разбрасывались въ стороны и захватывали участокъ кожи, въ діаметрѣ приблизительно около шести вершковъ.

Во время производства шотландской души, особенно при начальномъ дѣйствіи холодной воды, мною всегда наблюдалось, что находившійся подъ опытомъ субъектъ дѣлалъ сначала одно глубоко-вдыханіе и на немъ какъ бы останавливался, продолжая затѣмъ дышать часто и поверхностно. На мѣстѣ примѣненія души, при первомъ уже прикосновеніи холодной струи воды, кожа дѣлалась блѣдной и покрывалась ясно выступавшими возвышеніями (гусиная кожа), изчезавшими при дѣйствіи горячей воды съ тѣмъ, чтобы еще рельефнѣе проявиться при повторномъ дѣйствіи холодной. Эти явленія наблюдались мною на мѣстѣ примѣненія души во всѣхъ случаяхъ, когда производилась душа въ одну, двѣ и три минуты, при разницѣ температуръ воды въ 25° R.; при этомъ, описанная гусиная кожа иногда сохраняла свой видъ еще спустя пять минутъ, послѣ окончанія души. Если же примѣнялась душа съ разницею температуръ въ 30° R., то даже минутная душа вызывала у нѣкоторыхъ лицъ, на мѣстѣ примѣненія ея, слабую и скоропроходящую красноту, которая нѣсколько интенсивнѣе проявлялась при 2-хъ-минутной душѣ; 3-хъ-минутная же вызывала на мѣстѣ примѣненія ея не сплошную красноту, а скорѣе пятнистую, съ синебагровымъ оттѣнкомъ, державшуюся еще около 3-хъ минутъ послѣ души, причемъ кожа во всѣхъ случаяхъ казалась наощупь холодной. Кромѣ этихъ измѣненій въ кожѣ, во время производства самой души, нѣсколько разъ приходилось наблюдать сокращеніе отдѣльныхъ мышцъ въ разныхъ мѣстахъ организма.

Субъективныя впечатлѣнія, вызываемыя примѣненіемъ шотландской души, мною всецѣло взяты со словъ студентовъ-медиковъ,

находившихся подъ опытами. Рѣзкія ощущенія отъ души холодной и горячей, примѣняемыхъ попеременно, улавливаются только въ самомъ началѣ и при первомъ переходѣ отъ горячей къ холодной водѣ или наоборотъ; при послѣдующихъ же смѣнахъ на мѣстѣ приложенія души чувство холода или жара становится менѣе яснымъ, и такое притупленіе чувствительности длится еще нѣсколько минутъ послѣ души. Затѣмъ мѣсто приложенія души начинаетъ горѣть и во всѣмъ тѣлѣ ощущается легкость, которая остается на довольно долгое время послѣ души. Рядомъ съ описанными выше явленіями, при дѣйствіи шотландской души, особенно на животъ и плечо, развивается поверхностное и ускоренное дыханіе до невозможности выговорить слово не заикаясь. При дѣйствіи же души на животъ, усматривается еще та особенность субъективнаго ощущенія, что въ началѣ, при горячей душѣ, вся нижняя половина туловища и ноги сразу охватываются тепломъ, затѣмъ мало по малу ощущеніе тепла доходило до болѣзненности, локализируясь въ мѣстѣ приложенія; при перемѣнѣ же горячей души на холодную являлось сразу чувство втягиванія брюшнаго пресса и какое-то послѣдовательное чувство стягиванія, сначала голеней, затѣмъ бедеръ, которое, дойдя до мѣста примѣненія души, переходило уже въ чувство сильнаго холода.

Измѣненія пульса и дыханія.

Всѣ опыты какъ уже было сказано выше, производились въ довольно просторной комнатѣ водолѣчебницы Клиническаго военнаго госпиталя, температура которой, періодическимъ открываніемъ форточекъ, удерживалась всегда въ предѣлахъ (16°—17°) R.; при этомъ всѣ опыты производились въ опредѣленные часы дня, отъ 3-хъ до $6^1/_2$ часовъ вечера, и только первые пять опытовъ были произведены въ утренніе часы. Всѣхъ опытовъ надъ измѣненіемъ пульса и дыханія, подъ вліяніемъ шотландской души, произведено 118, для чего объектами служили пять совершенно здоровыхъ человѣкъ изъ госпитальной прислуги, а именно: Иванъ Комаровъ, Давидъ

Шишпаръ, Дмитрій Богдановъ, Савелій Ефимовъ и Антонъ Лавровъ, ростъ, лѣта, вѣсъ и питаніе которыхъ указаны мною въ соотвѣтственныхъ графахъ приложенныхъ таблицъ. Всѣ вышепоименованные субъекты подвергались опытамъ лишь черезъ день, для того, чтобы дать отдыхъ организму и тѣмъ по возможности устранить могущее послѣдовать привычное притупленіе къ послѣдующимъ раздраженіямъ шотландскою душей.

Столь ограниченное число лицъ для производства опытовъ взято мною исключительно съ цѣлью имѣть возможность сравнить результаты дѣйствія шотландской души на пульсъ и дыханіе, примѣняя ее въ разныхъ мѣстахъ тѣла, съ разной длительностью, при разности предѣльныхъ температуръ въ 25° и 30° R., начиная съ горячей души и кончая холодной и наоборотъ.

Постановка опыта была слѣдующая: субъектъ, подлежавшій наблюденію, придя въ комнату, гдѣ производился опытъ, снималъ съ себя всю одежду, оставаясь только въ одной рубахѣ, въ томъ случаѣ, если душа примѣнялась на животъ или бедро,—а при примѣненіи ея па плечо, раздѣвался совершенно, затѣмъ ложился на покрытую простыней кушетку, съ слегка приподнятымъ изголовьемъ, и покрывался шерстянымъ одѣяломъ, выставляя наружу только руки.—На правой рукѣ отыскивалась наиболѣе пульсирующая точка лучевой артеріи, къ которой прикладывалась пуговка Мареевскаго сфигмографа [1]) и, по полученіи самыхъ большихъ колебаній рычага, сфигмографъ уже совершенно привязывался къ рукѣ. Послѣ этого правая рука, въ слегка отведенномъ положеніи отъ туловища, укладывалась на кушетку въ горизонтальномъ положеніи,—лѣвая же оставалась свободной для сосчитыванія пульса. Всѣ эти манипуляціи съ установкой сфигмографа всегда занимали отъ 10 до 15 минутъ времени, котораго совершенно было достаточно для успокое-

---

[1]) Мареевскій сфигмографъ былъ предпочтенъ Кноллевскому на томъ основаніи, что онъ, будучи разъ установленъ на извѣстной точкѣ, давалъ, во-1-хъ, возможность оставлять его въ томъ же положеніи во время производства всего опыта, а во-2-хъ—безъ замедленія снимать кривую сейчасъ послѣ души.

нія субъекта, подлежавшаго опытному наблюденію. Послѣ сказанной подготовки субъекта, сначала у него снималась сфигмографическая кривая съ правой лучевой артеріи, затѣмъ сосчитывался пульсъ и дыханіе, и наблюдаемый субъектъ, не дѣлая излишнихъ движеній, приподымался съ кушетки и шелъ подъ душу съ укрѣпленнымъ на на рукѣ сфигмографомъ, который, во избѣжаніе попаданія на него капель воды, тщательно прикрывался повязкой изъ самой тонкой гуттаперчевой ткани.

Послѣ души экспериментируемый субъектъ тихо шелъ обратно и ложился на кушетку. Осушивъ мѣсто примѣненія души приложеніемъ сухой простыни, субъекта покрывали одѣяломъ и придавъ правой рукѣ первоначальное положеніе, снималась 2-я сфигмографическая кривая и 2-й разъ сосчитывался пульсъ и дыханіе; такія же наблюденія производились еще черезъ 15 и 30 минутъ послѣ души, чѣмъ и заканчивался опытъ. Описавъ, такимъ образомъ, вкратцѣ производство опытовъ, я привожу шесть таблицъ, заключающихъ въ себѣ цифровыя данныя сердечныхъ сокращеній и дыханій, полученныя до и послѣ дѣйствія шотландской души, примѣняемой съ вышеуказанными подраздѣленіями ея, которыя совершенно ясно и точно оговорены въ соотвѣтственныхъ рубрикахъ таблицъ.

ТАБЛ

Измѣненія числа ударовъ пульса и числа дыханій у здоровыхъ людей

№№ наблюденій.	Лѣта.	Ростъ въ стм.	Вѣсъ въ kil.	Состояніе питанія.	Часы, когда дѣлалась душа.	Температура комнаты.	Продолжительность души.	Мѣсто примѣненія души.	Начало съ горячей + 35. Число сердечныхъ сокращеній. До души.	Послѣ души. Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.	Разница.	Число дыханій. До души.	Послѣ души. Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.
1	23	167½	57	Ср.	8½ у.	16	1 минута.	regio umbilicalis.	72	66	6	66	6	66	6	18	20	2	20	2
2	26	156	51	Ср.	9½	26			64	60	4	60	4	60	4	22	28	6	24	2
3	23	167	60	Хор.	10¼	16½			80	76	4	78	2	78	2	21	23	2	23	2
4	24	157	60	Хор.	11	16½			64	60	4	60	4	60	4	18	20	2	20	2
5	24	162	61	Хор.	11¾	16½			72	64	8	66	6	66	6	20	22	2	21	1
	Среднія числа.									—	5,2	—	4,4	—	4,4		+	2,8	+	1.8
6	23	167½	57	Ср.	3 в.	16	2 минуты.		72	68	4	68	4	70	2	20	24	4	24	4
7	26	156	51	Ср.	3¾	16			78	70	8	70	8	70	8	20	24	4	22	2
8	23	167	60	Хор.	4½	16½			80	72	8	74	6	74	6	20	22	2	21	1
9	24	157	60	Хор.	5½	16½			64	60	4	60	4	60	4	18	21	3	22	4
10	24	162	61	Хор.	6¼	17			68	64	4	62	6	62	6	20	22	2	21	1
	Среднія числа.									—	5,6	—	5,6	—	5,2		+	3	+	2.
11	23	167½	57	Ср.	3	16	3 минуты.		80	74	6	74	6	74	6	20	26	6	24	4
12	26	156	51	Ср.	3¾	16			66	58	8	58	8	58	8	23	26	3	24	1
13	23	167	60	Хор.	4½	16½			80	72	8	74	6	74	6	20	24	4	22	2
14	24	157	60	Хор.	5½	16½			76	68	8	68	8	68	8	18	22	4	21	3
15	24	162	61	Хор.	6½	17			68	60	8	60	8	60	8	20	23	3	23	3
	Среднія числа.									—	7,6	—	7,2	—	7,2		+	4	+	2,

А I-я.

…емъ шотландской души, при разницѣ температуръ въ 25° R. (10—35).

Начало съ холодной + 10.														№ сфигмогр. кривой.	Результаты провѣрочныхъ опытовъ о вліяніи перемѣны положенія испытуемаго на пульсъ и дыханіе.			
Число сердечныхъ сокращеній.							Число дыханій.								Пульсъ.		Дыханіе.	
До души.	После души. Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.	Разница.	До души.	После души. Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.	Разница.		До.	После.	До.	После.
66	60	6	62	4	60	6	22	26	4	24	2	22	0					
78	72	6	72	6	74	4	20	22	2	21	1	20	0		80	82	20	20
															64	64	18	18
															68	69	20	20
70	62	8	64	6	62	8	20	24	4	24	4	23	3					

ТАБЛ

Измѣненія числа ударовъ пульса и числа дыханій у здоровыхъ людей

№№ наблюденій.	Лѣта.	Ростъ въ снт.	Вѣсъ въ kil.	Состояніе питанія.	Часы, когда дѣлалась душа.	Температура комнаты.	Продолжительность души.	Мѣсто примѣненія души.	Начал… Число сердечныхъ сокращен…					
									До души.	После души: Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.
1	23	167½	57	Ср.	3 в.	16	1 минута.	regio umbilicalis.	76	72	4	72	4	70
2	26	156	51	Ср.	3¾	16			72	66	6	66	6	62
3	23	167	60	Хор.	4½	16			80	76	4	76	4	76
4	24	157	60	Хор.	5½	16½			64	62	2	60	4	58
5	24	162	61	Хор.	6¼	17			64	60	4	60	4	60
	Среднія числа.									—	4	—	4,4	—
6	23	167½	57	Ср.	3	16	2 минуты.		72	68	4	68	4	68
7	26	156	51	Ср.	3¼	16			70	64	6	62	8	62
8	23	167	60	Хор.	4½	16			76	72	4	72	4	70
9	24	157	60	Хор.	5½	16			68	64	4	62	6	64
10	24	162	61	Хор.	6½	16½			68	64	4	64	4	60
	Среднія числа.									—	4,4	—	5,2	—
11	23	167½	57	Ср.	3	16	3 минуты.		80	74	6	74	6	72
12	26	156	51	Ср.	3¾	16½			72	68	4	64	8	64
13	23	167	60	Хор.	4¾	16½			80	72	8	74	6	74
14	24	157	60	Хор.	5½	16½			64	60	4	56	8	54
15	24	162	61	Хор.	6¼	16½			72	76	6	60	12	[illegible]
	Среднія числа.									—	5,6	—	8	—

А II-я.

ѣмъ шотландской души, при разницѣ температуръ въ 30° R. (8—38).

чей.						Начало съ холодной.														
Число дыханій.					№ сфимогр. кривой.	Число сердечныхъ сокращеній.							Число дыханій.							№ сфимогр. кривой.
Послѣ души.							Послѣ души.							Послѣ души.						
Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.	Разница.		До души.	Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.	Разница.	До души.	Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.	Разница.	
4	26	2	26	2																
4	24	4	24	4																
2	22	2	22	2																
4	22	4	21	3	4 с.															
2	21	1	21	1																
3,2	+	2,6	+	2,4																
2	21	1	21	1		72	68	4	68	4	66	6	20	23	3	22	2	22	2	
4	24	4	24	4		70	62	8	62	8	64	6	20	24	4	24	4	24	4	7 с′.
2	22	2	21	1		78	73	5	72	6	72	6	20	22	2	21	1	21	1	
5	24	5	22	2		68	62	6	62	6	62	6	18	22	4	22	4	21	3	
4	23	3	24	4		72	66	6	64	8	64	8	20	24	4	23	3	23	3	
3,4	+	3	+	2,4			—	5,8	—	6,4	—	6,4		+	3,4	+	2,8	+	2,6	
4	26	2	26	2	12 с.															
5	24	4	24	4																
5	23	5	22	4																
4	22	2	22	2																
4	22	2	22	2																
4,4	+	3	+	2,8																

ТАБЛ

Измѣненія числа ударовъ пульса и числа дыханій у здоровыхъ людей

№№ наблюденій.	Лѣта.	Ростъ въ снт.	Вѣсъ въ kil.	Состояніе питанія.	Часы, когда дѣлалась душа.	Температура комнаты.	Продолжительность души.	Мѣсто примѣненія души.	Начал… Число сердечныхъ сокращен… До души.	Послѣ душ… Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15'.	Разница.	Чрезъ 30'.
1	23	$167\frac{1}{2}$	57	Ср.	3	16	1 минута.	Передняя поверхность праваго плеча.	80	76	4	78	2	80
2	26	156	51	Ср.	$3\frac{3}{4}$	$16\frac{1}{2}$			76	72	4	72	4	72
3	23	167	60	Хор.	$4\frac{1}{2}$	$16\frac{1}{2}$			80	72	8	72	8	72
4	24	157	60	Хор.	$5\frac{1}{2}$	$16\frac{1}{2}$			68	60	8	60	8	58
5	24	162	61	Хор.	$6\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{2}$			68	60	6	60	8	6[illegible]
	Средн	ія		числа.						—	6	—	6	[illegible]
6	23	$167\frac{1}{2}$	57	Ср.	3	16	2 минуты.		76	68	8	68	8	6[illegible]
7	26	156	51	Ср.	$3\frac{3}{4}$	16			68	58	10	60	8	6[illegible]
8	23	167	60	Хор.	$4\frac{1}{2}$	16			72	62	10	62	10	6[illegible]
9	24	157	60	Хор.	$5\frac{1}{2}$	17			70	64	6	63	7	6[illegible]
10	24	162	61	Хор.	$6\frac{1}{2}$	$16\frac{1}{2}$			68	60	8	60	8	6[illegible]
	Средн	ія		числа.						—	8,4	—	8,2	
11	23	$167\frac{1}{2}$	57	Ср.	3	$16\frac{1}{2}$	3 минуты.		76	66	10	66	10	6[illegible]
12	26	156	51	Ср.	$3\frac{3}{4}$	$16\frac{1}{2}$			68	56	12	58	10	5[illegible]
13	23	167	60	Хор.	$4\frac{1}{2}$	16			70	60	10	62	8	6[illegible]
14	24	157	60	Хор.	$5\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{2}$			70	62	8	62	8	6[illegible]
15	24	162	61	Хор.	$6\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{2}$			68	62	6	60	8	6[illegible]
	Средн	ія.		числа.						—	9,2	—	8,8	

…А III-я.

…емъ шотландской души, при разницѣ температуръ въ 25° R. (10—35).

…чей. Число дыханій. Послѣ души. Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.	Разница.	№ Сфигмограф. крив.	Начало съ горячей съ закрытомъ бокомъ. Число сердечныхъ сокращеній. До души.	Послѣ души. Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.	Разница.	Число дыханій. До души.	Послѣ души. Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.	Разница.	№ Сфигмограф. крив.
4	22	4	23	3																
3	23	2	23	2																
4	21	3	21	3																
4	21	3	21	3																
3	23	3	22	2																
3,6	+	3	+	2,6																
3	22	2	22	2		76	68	8	68	8	70	6	20	22	2	22	2	21	1	
4	23	3	23	3	7 а.	72	66	6	64	8	66	6	20	23	3	23	3	23	3	7 а^{2}
4	22	4	21	3		72	66	6	66	6	64	8	19	22	3	21	2	21	2	
4	22	4	21	3		68	62	6	62	6	62	6	18	22	4	21	3	21	3	
4	23	4	23	4		70	60	10	62	8	62	8	20	23	3	22	2	22	2	
3,8	+	3,4	+	3			—	7,2	—	7,2	—	6,8		+	3	+	2,4	+	2,2	
4	24	4	23	3																
4	23	3	23	3																
5	22	4	22	4																
4	22	4	21	3																
4	24	4	24	4																
4,2	+	3,8	+	3,4																

ТАБЛ

Измѣненія числа ударовъ пульса и числа дыханій у здоровыхъ людей

№ наблюденій.	Лѣта.	Ростъ въ снт.	Вѣсъ въ kil.	Состояніе питанія.	Часы, когда дѣлалась душа.	Температура комнаты.	Продолжительность души.	Мѣсто примѣненія души.	Начал…					
									Число сердечныхъ сокращен…					
									До души.	Послѣ душ…				
										Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.
1	23	167½	57	Ср.	3¼ в	16	1 минута.	Передняя поверхность праваго плеча.	76	70	6	70	6	[illegible]
2	26	156	51	Ср.	4	16			76	70	6	70	6	[illegible]
3	23	167	60	Хор.	5	16			72	66	6	64	8	[illegible]
4	24	157	60	Хор.	5¾	16½			72	68	4	66	6	[illegible]
5	24	162	61	Хор.	6½	16½			68	62	6	62	6	[illegible]
	Среднія числа.									—	5,6	—	6,4	—
6	23	167½	57	Ср.	3	16	2 минуты.		72	64	8	62	10	[illegible]
7	26	156	51	Ср.	3¾	16			80	74	6	74	6	[illegible]
8	23	167	60	Хор.	4½	16			80	74	6	72	8	[illegible]
9	24	157	60	Хор.	5½	16			72	66	6	62	10	[illegible]
10	24	162	61	Хор.	6½	16			66	60	6	58	8	[illegible]
	Среднія числа.									—	6,4	—	8,4	[illegible]
11	23	167½	57	Ср.	3	16	3 минуты.		76	66	10	64	12	[illegible]
12	26	156	51	Ср.	3¾	16½			66	58	8	56	10	[illegible]
13	23	167	60	Хор.	4½	16½			70	64	6	62	8	[illegible]
14	24	157	60	Хор.	5½	17			78	74	4	70	8	[illegible]
15	24	162	61	Хор.	6½	16½			80	72	10	70	10	[illegible]
	Среднія числа.									—	7,6	—	9,6	[illegible]

А IV.

…ніемъ шотландской души, при разницѣ температуръ въ 30° R. (8—38).

…ячей. Число дыханій.						№ сфигмогр. кривой.	Начало съ холодной. Число сердечныхъ сокращеній.							Число дыханій.						
Послѣ души.								Послѣ души.							Послѣ души.					
…Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.	Разница.		До души.	Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.	Разница.	До души.	Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 38′.	Разница.
24	4	24	4	24	4															
23	3	24	4	23	3															
22	2	22	2	21	1															
21	3	20	2	20	2															
24	4	23	3	23	3															
+	3,2	+	3	+	2,6															
24	4	24	4	24	4		70	64	6	60	10	60	10	20	24	4	24	4	23	3
24	4	24	4	23	3		76	68	8	68	8	66	10	20	24	4	23	3	22	2
21	3	21	3	20	2		72	68	4	68	4	66	6	20	24	4	20	2	20	2
21	3	20	2	20	2		68	62	6	60	8	60	8	18	21	3	21	3	20	2
24	4	24	4	24	4		72	64	8	64	8	62	10	20	24	4	24	4	24	4
+	3,6	+	3,4	+	3			—	6,4	—	7,6	—	8,8		+	3,8	+	3,2	+	2,8
24	4	24	4	24	4	10 с.														
24	4	23	3	23	3															
21	3	21	3	20	2	13 е.														
24	4	24	4	23	3															
24	3	23	3	21	1															
+	3,6	+	3,4	+	2,6															

ТАБЛ

Измѣненія числа ударовъ пульса и числа дыханій у здоровыхъ людей

№№ наблюденій.	Лѣта.	Ростъ въ снт.	Вѣсъ въ kil.	Состояніе питанія.	Часы, когда дѣлалась душа.	Температура комнаты.	Продолжительность души.	Мѣсто примѣненія души.	Начал… Число сердечныхъ сокращен… До души.	Послѣ душ… Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.
1	23	167 1/2	57	Ср.	3 в.	16	1 минута.	Наружная поверхность лѣваго бедра.	76	70	6	70	6	68
2	26	156	51	Ср.	3 3/4	16 1/2			68	60	8	60	8	6
3	23	167	60	Хор.	4 1/2	16 1/2			76	70	6	70	6	7
4	24	157	60	Хор.	5 1/2	16 1/2			68	64	4	64	4	6
5	24	162	61	Хор.	6 1/4	16 1/2			72	64	8	66	6	6
	Среднія числа.									—	6,4	—	6	
6	23	167 1/2	57	Ср.	3	16	2 минуты.		68	60	8	60	6	6
7	26	156 1/2	51	Ср.	3 3/4	16			72	64	8	64	8	6
8	23	167	60	Хор.	4 3/4	16			76	68	8	70	6	[illegible]
9	24	157	60	Хор.	5 1/2	17			64	60	4	64	6	[illegible]
10	24	162	61	Хор.	6 1/2	17			66	62	4	60	6	[illegible]
	Среднія числа.									—	6,4	—	6,4	
11	23	167 1/2	57	Ср.	3	16	3 минуты.		68	62	6	62	6	[illegible]
12	26	156	51	Ср.	3 1/4	16			68	60	8	58	10	[illegible]
13	23	167	60	Хор.	4 1/2	16			64	60	4	60	4	[illegible]
14	24	157	60	Хор.	5 1/2	16			70	64	6	62	8	[illegible]
15	24	162	61	Хор.	6 1/4	16 1/2			72	62	10	64	8	[illegible]
	Среднія числа.									—	6,8	—	7,2	

А V-я.

[Прі]емъ шотландской души, при разницѣ температуръ въ 25° R. (10—35).

[Го]рячей.					№ сфигмогр. кривой.	Начало съ холодной													
[Ч]исло дыханій.						Число сердечныхъ сокращеній.							Число дыханій.						
После души.							Послѣ души.							Послѣ души.					
Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.	Разница.		До души.	Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.	Разница.	До души.	Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.	Разница.
2	23	3	22	2															
4	23	3	23	3															
2	20	2	20	2															
2	20	2	19	1															
[illegible]	24	4	23	3															
,8	+	2,8	+	2,2															
[illegible]	23	3	23	3		68	60	8	60	8	63	5	20	24	4	24	4	23	3
[illegible]	24	4	23	3		66	58	8	60	6	60	6	20	24	4	23	3	23	3
[illegible]	20	3	20	3		80	72	8	72	8	74	6	18	20	2	20	2	20	2
[illegible]	20	3	19	2		68	62	6	62	6	62	6	18	21	3	21	3	19	1
[illegible]	24	4	23	3		64	60	4	58	6	58	6	20	24	4	23	3	23	3
,6	+	3,4	+	2,8			—	6,8	—	6,8	—	5,8		+	3,4	+	3	+	2,4
[illegible]	24	4	22	2															
[illegible]	24	4	23	3															
[illegible]	21	4	20	3															
[illegible]	20	2	20	2															
[illegible]	23	3	22	2	15a.														
,6	+	3,4	+	2,4															

ТАБЛ

Измѣненія числа ударовъ пульса и числа дыханій у здоровыхъ людей

№№ наблюденій.	Лѣта.	Ростъ въ снт.	Вѣсъ въ kil.	Состояніе питанія.	Часы, когда дѣлалась душа.	Температура комнаты.	Продолжительность души.	Мѣсто примѣненія души.	Начал… Число сердечныхъ сокращені… До души.	После души: Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.
1	23	167½	57	Ср.	3 в.	16	1 минута.	Наружная поверхность лѣваго бедра.	72	64	8	64	8	64
2	26	156	51	Ср.	3¾	16	1 минута.	Наружная поверхность лѣваго бедра.	68	66	2	66	2	64
3	23	167	60	Хор.	4½	16	1 минута.	Наружная поверхность лѣваго бедра.	80	76	4	78	2	78
4	24	157	60	Хор.	5½	16	1 минута.	Наружная поверхность лѣваго бедра.	76	70	6	68	8	68
5	24	162	61	Хор.	6¼	16½	1 минута.	Наружная поверхность лѣваго бедра.	68	62	6	60	8	[illegible]
	Среднія числа.									—	5,2	—	5,6	—
6	23	167½	57	Ср.	3	16	2 минуты.	Наружная поверхность лѣваго бедра.	72	64	8	64	8	[illegible]
7	26	156	51	Ср.	3¾	16½	2 минуты.	Наружная поверхность лѣваго бедра.	76	68	8	70	6	[illegible]
8	23	167	60	Хор.	4½	17	2 минуты.	Наружная поверхность лѣваго бедра.	80	76	4	72	8	[illegible]
9	24	157	60	Хор.	5½	17	2 минуты.	Наружная поверхность лѣваго бедра.	64	60	4	58	6	[illegible]
10	24	162	61	Хор.	6¼	17	2 минуты.	Наружная поверхность лѣваго бедра.	64	60	4	58	6	[illegible]
	Среднія числа.									—	5,6	—	6,8	—
11	23	167½	57	Ср.	3	16	3 минуты.	Наружная поверхность лѣваго бедра.	70	62	8	64	6	[illegible]
12	26	156	51	Ср.	3¾	16	3 минуты.	Наружная поверхность лѣваго бедра.	66	58	8	58	8	[illegible]
13	23	167	60	Хор.	4½	16	3 минуты.	Наружная поверхность лѣваго бедра.	80	76	4	76	4	[illegible]
14	24	157	60	Хор.	5¼	17	3 минуты.	Наружная поверхность лѣваго бедра.	72	68	4	64	8	[illegible]
15	24	162	61	Хор.	6	17	3 минуты.	Наружная поверхность лѣваго бедра.	66	58	8	56	10	[illegible]
										—	6,8	—	7,6	—

ı VI-я.

емъ шотландской души, при разницѣ температуръ въ 30° R. (8—38).

чей.					№ сфигмогр. кривой.	Начало съ холодной.													
Число дыханій.						Число сердечныхъ сокращеній.							Число дыханій.						
Послѣ души.							Послѣ души.							Послѣ души.					
Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.	Разница.		До души.	Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.	Разница	До души.	Сейчасъ.	Разница.	Чрезъ 15′.	Разница.	Чрезъ 30′.	Разница.
4	22	2	22	2															
2	20	2	20	2															
3	20	3	18	1															
4	24	4	22	2															
3	23	3	22	2															
3,2	+	2,8	+	1,8															
4	23	3	23	3		70	66	4	64	6	64	6	20	23	3	22	2	22	2
4	24	4	24	4		72	68	4	64	8	66	6	20	24	4	24	4	22	2
3	20	3	19	2		80	74	6	72	8	72	8	16	18	2	18	2	18	2
3	20	3	18	1		64	58	6	58	6	56	8	18	21	3	20	2	20	2
4	23	3	22	2		68	64	4	62	6	62	6	20	24	4	24	4	23	3
3,6	+	3,2	+	2,4			—	5,8	—	6,8	—	6,8		+	3,2	+	2,8	+	2,2
4	24	4	23	3															
6	24	4	22	2															
3	20	3	20	3															
4	20	4	18	2															
3	22	3	22	3	15 с.														
4	+	3,6	+	2,6															

Разсматривая таблицу 1-ю, заключающую въ себѣ данныя, добытыя при дѣйствіи шотландской души на животъ, мы видимъ, что среднія цифры каждыхъ пяти наблюденій даютъ намъ право предположить, что длительность души имѣетъ вліяніе какъ на число сердечныхъ сокращеній, такъ и на число дыханій. Вліяніе это, хотя и въ малыхъ цифрахъ, но тѣмъ не менѣе, во всѣхъ наблюденіяхъ, сказалось весьма однообразно: во всѣхъ случаяхъ получалось уменьшеніе числа сердечныхъ сокращеній и увеличеніе числа дыханій, такъ что въ среднемъ уменьшеніе числа сердечныхъ сокращеній колебалось между 5,2 и 7,6 и увеличеніе дыханій—2,8—4. Величины эти, какъ видно изъ таблицы, хотя постепенно уменьшались, однако и черезъ 30 минутъ послѣ души оставался еще нѣкоторый минусъ относительно числа сердечныхъ сокращеній и плюсъ относительно числа дыханій, что особенно замѣтно на цифровыхъ данныхъ, полученныхъ послѣ дѣйствія душей, длительностью въ три минуты.

Вторая таблица содержитъ результаты наблюденій надъ дѣйствіемъ шотландской души на ту же область и съ одинаковыми подраздѣленіями по длительности, но только съ другою разницею температуръ воды. Здѣсь во всѣхъ опытахъ горячая вода +38° R. смѣнялась холодной +8° R., тогда какъ въ предъидущихъ опытахъ, результаты которыхъ содержитъ 1-я табл., душа начиналась съ горячей воды +35° R. и смѣнялась холодной +10° R. Изъ этой таблицы видно, что и здѣсь въ нѣкоторыхъ случаяхъ дѣйствіе шотландской души сказалось на измѣненіи сердечныхъ сокращеній и дыханій, также какъ и въ предъидущихъ опытахъ, но въ большинствѣ наблюденій видно, что уменьшеніе числа сердечныхъ сокращеній было больше спустя 30 минутъ, чѣмъ сейчасъ послѣ души, какъ это наблюдалось въ предъидущей группѣ опытовъ. При этомъ минимумъ и максимумъ колебаній сердечныхъ сокращеній въ отдѣльныхъ случаяхъ разбираемой группы опытовъ выразился цифрами 4 — 12; въ среднемъ же число сердечныхъ сокращеній колебалось въ предѣлахъ 6 и 8,8 въ минуту. Что же касается измѣненія числа дыха-

ній, то, какъ видно изъ данныхъ разбираемой таблицы, оно колебалось въ томъ же направленіи и почти въ тождественныхъ предѣлахъ съ таковыми же данными 1-й таблицы.

Помимо разсмотрѣнныхъ нами опытовъ, въ таблицѣ 1-й мы находимъ еще числовыя данныя трехъ опытовъ и во второй таблицѣ—пяти опытовъ, произведенныхъ съ контрольной цѣлью, какъ дѣйствуетъ шотландская душа на пульсъ и дыханіе въ томъ случаѣ, если она начинается съ холодной температуры воды и кончается горячею. Цифры эти, какъ видно изъ таблицъ, говорятъ за то, что и при этомъ условіи производства шотландской души сердечныя сокращенія и дыханіе претерпѣваютъ тѣ же измѣненія, что и въ опытахъ, гдѣ шотландская душа начиналась съ горячей воды и кончалась холодной.

Разсмотрѣвъ, такимъ образомъ, цифровыя данныя 1-й и 2-й таблицы, показывающія, какъ вліяетъ на число сердечныхъ сокращеній и дыханій длительность примѣненія шотландской души и та или другая разница температуръ употребляемой для души воды, слѣдовало бы въ этой же системѣ проанализировать и цифровыя данныя остальныхъ 4-хъ таблицъ, кои содержатъ результаты измѣненій сердечныхъ сокращеній и дыханій при дѣйствіи шотландской души на переднюю поверхность праваго плеча и наружную верхнюю треть лѣваго бедра; но въ виду того, что цифровыя данныя этихъ таблицъ, какъ въ отдѣльныхъ случаяхъ, такъ равно и въ среднихъ выводахъ, въ существенномъ совершенно сходны съ таковыми 1-й и 2-й таблицы, то подробный разборъ ихъ я считаю совершенно излишнимъ. Относительно же нѣкоторой особенности числовыхъ данныхъ 3-й и 4-й таблицы, заставляющихъ съ перваго взгляда предполагать, что примѣненіе шотландской души на плечо сказывается на уменьшеніи числа сердечныхъ сокращеній гораздо сильнѣе, чѣмъ въ случаяхъ примѣненія ея на животъ и бедро, то это вѣроятнѣе всего объясняется не мѣстомъ примѣненія души, а тѣмъ, что при производствѣ души на плечо раздраженію подвергается болѣе обширная площадь организма,—такъ какъ при этомъ часть воды неизбѣжно попадаетъ на соименный бокъ и стекая по

нему подвергаетъ попеременному термическому раздраженію всю сторону тѣла. Справедливость приведеннаго мною взгляда подтверждается и опытнымъ путемъ: если я при производствѣ души на плечо защищалъ соименную сторону тѣла повязкой изъ холста и клеенки, то въ результатѣ получалъ цифры нѣсколько меньшія, чѣмъ въ 1-мъ случаѣ, какъ это видно изъ цифровыхъ данныхъ 5-ти опытовъ, помѣщенныхъ въ 3-й таблицѣ.

Заканчивая разборъ цифровыхъ данныхъ 6-ти вышеприведенныхъ таблицъ, я еще долженъ сказать, что тѣ мышечныя напряженія, которыя приходилось дѣлать каждому испытуемому субъекту, вставая съ кушетки и возвращаясь послѣ души обратно къ ней, по наблюденіямъ моимъ, замѣтно не вліяли на число сердечныхъ сокращеній и дыханій, какъ это видно изъ провѣрочныхъ опытовъ, результаты которыхъ помѣщены въ концѣ 1-й таблицы. Такимъ образомъ, мы видимъ, что вліяніе шотландской души, примѣняемой къ разнымъ областямъ организма, сказывается уменьшеніемъ числа сердечныхъ сокращеній и увеличеніемъ числа дыханій, при этомъ длительность шотландской души въ общемъ замѣтно вліяетъ на величину тѣхъ и другихъ результатовъ. Кромѣ того, изъ отдѣльныхъ наблюденій было видно, что здѣсь индивидуальность, а можетъ быть еще и нѣкоторые психическіе аффекты играютъ важную роль, такъ какъ одни и тѣ же субъекты, при примѣненіи души длительностью въ одну минуту, давали большіе результаты, чѣмъ въ томъ случаѣ, когда они принимали душу длительностью въ двѣ минуты. Объяснить же себѣ вышенайденныя измѣненія въ сокращеніи сердечной мышцы, мнѣ кажется, проще всего будетъ—рефлекторнымъ раздраженіемъ блуждающаго нерва,—причемъ увеличеніе силы каждаго отдѣльнаго сокращенія мышцы сердца, какъ это будетъ видно при разборѣ пульсовыхъ кривыхъ, я полагаю, слѣдуетъ отнести къ отвѣтной реакціи сердечной мышцы, на то сопротивленіе, которое создается ей дѣйствіемъ шотландской души въ периферическихъ сосудахъ.

Относительно же той особенности замедленія сердечныхъ сокращеній, которая наблюдалась въ большинствѣ случаевъ при примѣненіи

шотландской души съ разницею температуръ воды въ 30° R., давшей въ среднихъ выводахъ большее замедленіе сердечныхъ сокращеній, не сейчасъ послѣ души, а черезъ 30 минутъ, я ничего опредѣленнаго въ объясненіи этого факта сказать не могу.

Далѣе, мы видѣли, что, во время производства шотландской души, холодная струя воды всегда вызывала судорожное, глубокое вдыханіе, что объясняется рефлексомъ съ чувствительныхъ нервовъ на дыхательный центръ; затѣмъ во все время пребыванія субъекта подъ душей, дыханіе было прерывистое и поверхностное, что до извѣстной степени мѣшало правильному газообмѣну крови и содѣйствовало нѣкоторому накопленію въ ней углекислоты, которая, вліяя на дыхательный центръ, могла дать найденное нами учащеніе дыханія.

Съ другой стороны, имѣя въ виду, что приводимый нами возбудитель, при наступленіи учащеннаго и болѣе глубокаго дыханія послѣ души, долженъ былъ скоро истощиться, мы должны допустить, что здѣсь на учащеніе дыханія вліялъ еще другой агентъ, который вѣроятнѣй всего создавался усиленнымъ химизмомъ мышцъ и послѣдовательнымъ повышеннымъ газообмѣномъ.

Помимо разобраннаго измѣненія въ числѣ сокращеній сердечной мышцы, которое всегда легко опредѣлялось при помощи ощупыванія лучевой артеріи, въ моихъ опытахъ я еще старался прослѣдить, при помощи сфигмографа Марея, за пульсовой волной, имѣя въ виду по характеру ея составить, хотя приблизительное, сужденіе: какъ вліяетъ шотландская душа на кровяное давленіе и напряженіе стѣнокъ артерій? Для этого мною, какъ объ этомъ было говорено выше, кривая пульса снималась 4 раза съ каждаго наблюдаемаго субъекта, а именно: до души, сейчасъ послѣ души, черезъ 15 минутъ и черезъ $^1/_2$ часа. Всѣ пульсовыя кривыя, добытыя такимъ образомъ, носили на себѣ съ большими или меньшими колебаніями одинъ и тотъ же характеръ и только въ шести случаяхъ, какъ до души, такъ равно и послѣ души, онѣ не представляли никакихъ особенностей.

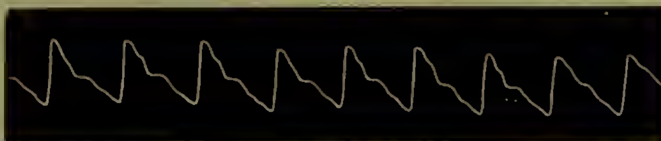
Всѣ сфигмографическія кривыя были мною показаны профессору В. А. Манасеину, доценту И. П. Павлову и другимъ товарищамъ,—

здѣсь же я только для образца привожу нѣсколько изъ нихъ болѣе характерныхъ, полученныхъ съ разныхъ субъектовъ и при разныхъ условіяхъ примѣненія шотландской души.

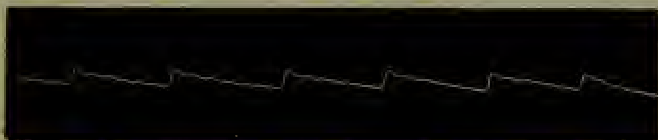
При сравненіи сфигмографическихъ кривыхъ рѣзко бросаются въ глаза слѣдующія особенности въ кривыхъ, полученныхъ послѣ души: восходящія колѣна пульсовыхъ волнъ значительно укорочены и удалены другъ отъ друга, верхушки ихъ нѣсколько закруглены, а нисходящія части носятъ на себѣ менѣе выраженный и помѣщающійся ближе къ верхушкамъ дикротизмъ и во многихъ случаяхъ увеличеніе числа эластическихъ колебаній. Перечисленныя измѣненія особенно рѣзки во всѣхъ приведенныхъ кривыхъ, снятыхъ сейчасъ послѣ души; затѣмъ они постепенно сглаживаются, такъ что въ большинствѣ случаевъ пульсовая волна черезъ 30 минутъ послѣ души уже возвращается къ нормѣ. Въ нѣкоторыхъ же случаяхъ, какъ это видно на кривой по № 1 а, всѣ указанныя мною измѣненія въ пульсовой волнѣ совершенно изглаживаются уже черезъ 15 минутъ послѣ души, и даже восходящее колѣно пульсовой волны превышаетъ таковое до души, но затѣмъ черезъ 30 минутъ совершенно приходитъ къ нормѣ. Такое уклоненіе отъ наблюдаемыхъ нами въ большинствѣ случаевъ измѣненій въ пульсовой кривой, конечно, надо объяснить личными условіями даннаго субъекта; это еще болѣе станетъ очевиднымъ, если мы сравнимъ сфигмографическія кривыя № 15 а и № 15 е. Какъ та, такъ и другая кривая получены отъ одного и того же субъекта при дѣйствіи шотландской души на бедро, длительностью въ 3 минуты, но въ первомъ случаѣ вода для души бралась съ разницею температуръ въ 25° R., а во второмъ въ 30° R.,—разница же въ результатѣ получилась громадная: кривыя пульса № 15 b, c и d, полученныя послѣ души, разнятся отъ кривой того же № 1 а только болѣе широкимъ разстояніемъ восходящаго колѣна каждой отдѣльной волны,—

Сфигмографическія кривыя, полученныя съ art. radialis при дѣйствіи шотландской души на переднюю поверхность праваго плеча.

Душа продолжалась 2 минуты, начало съ горячей 35° R.



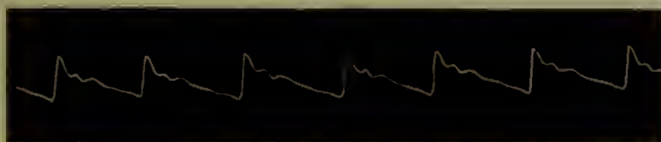
№ 7a. До души.



№ 7b. Сейчасъ послѣ души.

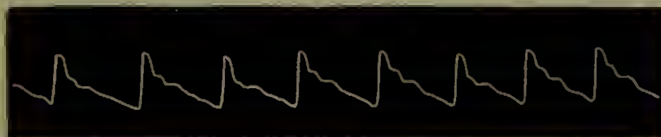


№ 7c. Чрезъ 15 минутъ.

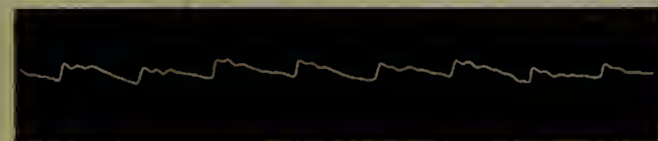


№ 7d. Чрезъ 30 минутъ.

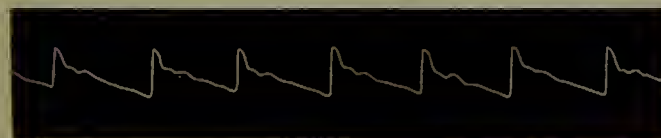
То же, но съ закрытой всей правой стороной.



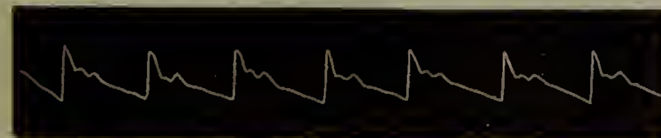
№ 7a². До души.



№ 7b². Сейчасъ послѣ души.



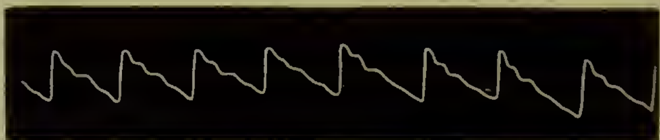
№ 7c². Чрезъ 15 минутъ.



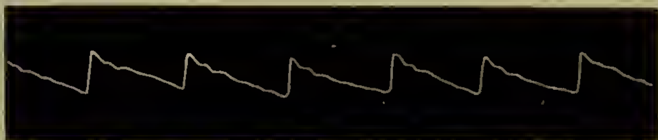
№ 7d². Чрезъ 30 минутъ.

*

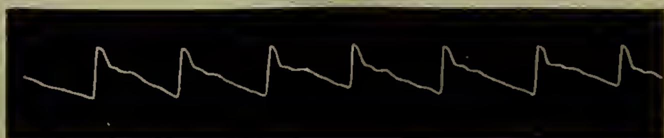
Душа продолжалась 2 минуты, начало съ холодной 10° R.



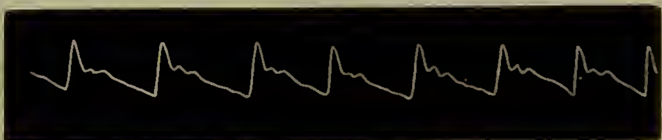
№ 7e'. До души.



№ 7f'. Сейчасъ послѣ души.

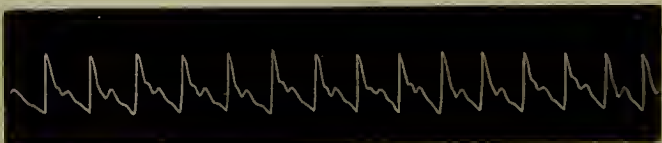


№ 7g'. Чрезъ 15 минутъ.

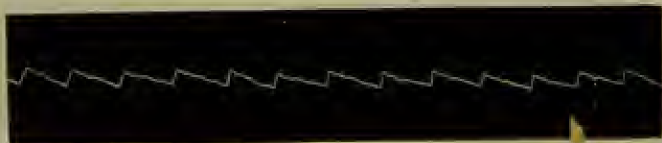


№ 7h'. Чрезъ 30 минутъ.

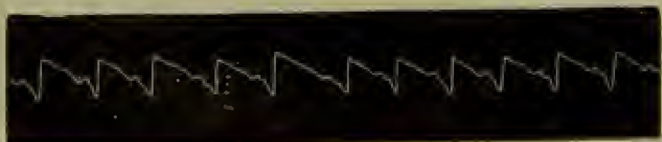
Душа продолжалась 3 минуты, начало съ горячей 38° R.



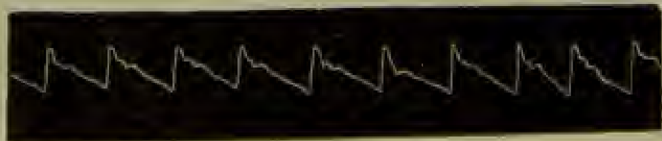
№ 12e. До души.



№ 12f. Сейчасъ послѣ души.



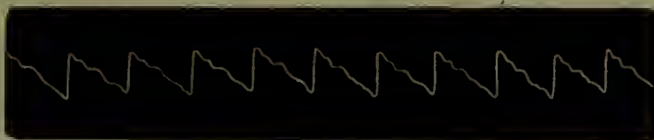
№ 12g. Чрезъ 15 минутъ.



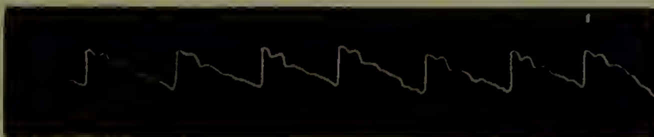
№ 12h. Чрезъ 30 минутъ.

Сфигмографическія кривыя, полученныя при дѣйствіи Шотландской души на наружную поверхность лѣваго бедра.

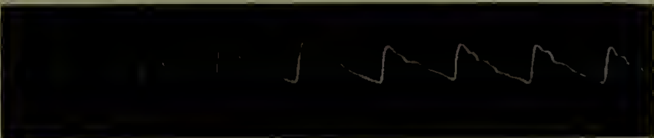
Душа продолжалась 3 минуты, начало съ горячей 35° R.



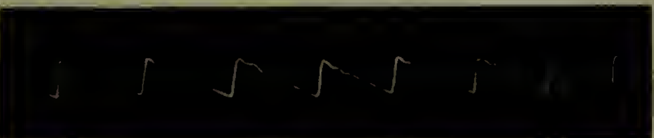
№ 15a. До души.



№ 15b. Сейчасъ послѣ души.

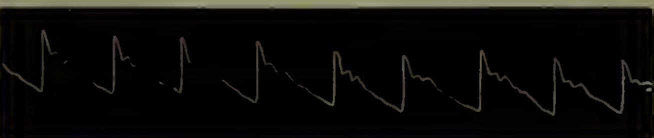


№ 15c. Черезъ 15 минутъ.

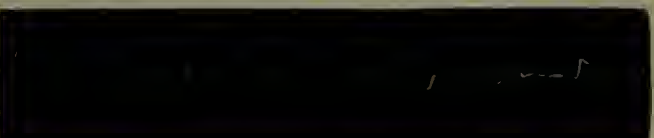


№ 15d. Чрезъ 30 минутъ.

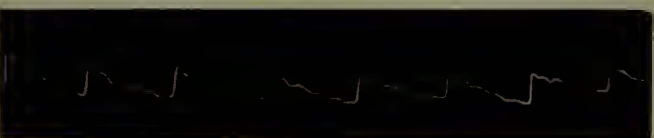
Душа продолжалась 3 минуты. начало съ горячей 38° R.



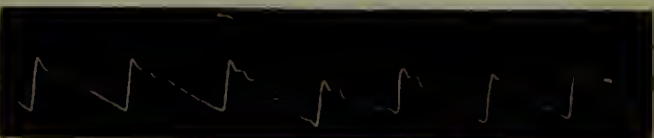
№ 15e. До души.



№ 15f. Сейчасъ послѣ души.



№ 15g Чрезъ 15 минутъ.



№ 15h. Чрезъ 30 минутъ.

тогда какъ кривыя № 15 f, g и h рѣзко отличаются отъ кривой № 15 e, и носятъ на себѣ уже всѣ перечисленныя мною выше измѣненія въ пульсовой волнѣ, наблюдаемыя послѣ души.

Такимъ образомъ, мы видимъ, что мѣстная шотландская душа, будучи примѣняема къ разнымъ областямъ, влечетъ за собою, смотря по индивидуальнымъ особенностямъ лица, большія или меньшія измѣненія въ характерѣ пульсовой волны, которыя выражаются, главнымъ образомъ, въ увеличеніи разстоянія между восходящими колѣнами каждой отдѣльной пульсовой волны и въ укороченіи послѣдняго, въ закругленіи верхушки ея и въ проявленіи на нисходящей вѣтви большаго числа эластическихъ колебаній, причемъ дикротическая волна, уменьшаясь въ величинѣ, придвигается ближе къ верхушкѣ.

Первое измѣненіе, наблюдающееся въ пульсовой волнѣ, можетъ служить только подтвержденіемъ наблюдаемаго нами уже раньше факта, т. е. что подъ вліяніемъ мѣстной шотландской души число сердечныхъ сокращеній уменьшается; другія же явленія, по изслѣдованіямъ Moens'а [1]) и Ландуа [2]), указываютъ на повышеніе давленія крови и повышеніе коэффиціента упругости стѣнокъ сосудовъ.

Теперь рождается вопросъ, — какъ объяснить послѣднія два измѣненія въ системѣ кровообращенія подъ вліяніемъ мѣстной шотландской души?

Опыты, произведенные Винтерницемъ [3]), Delmas [4]) и другіе надъ вліяніемъ разныхъ формъ примѣненія холодной и горячей воды на кровообращеніе, показали, что этими термическими агентами можно по усмотрѣнію варьировать кровообращеніе и вызывать, смотря по силѣ раздраженія переферическихъ нервовъ, довольно значительныя измѣненія въ кровообращеніи, какъ периферическихъ частей организма, такъ равно и болѣе глубокихъ. Основываясь на этихъ научныхъ данныхъ, естественнѣй всего предположить, что и вліяніе

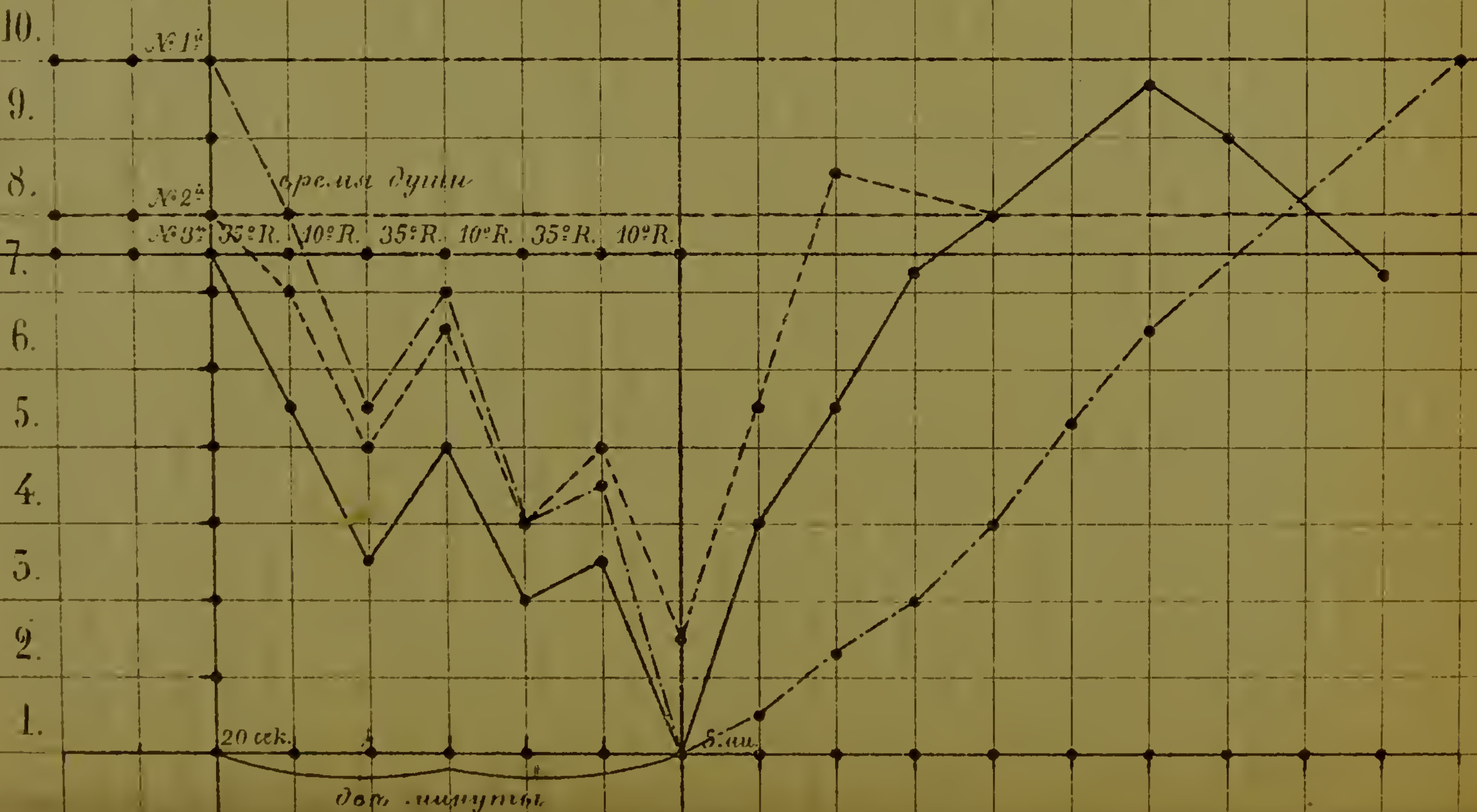
---

[1]) Moens. Цитирую по Физіологіи Фостера. Т. I-й, стр. 309 и 311.

[2]) Ландуа. Курсъ физіологіи Т. I-й, стр. 148.

[3]) Винтерницъ. Гидротерапія, построенная на физіологическихъ и клиническихъ основахъ. Переводъ Ненсберга, 1878.

[4]) P. Delmas. Manuel d'hydrothérapie 1886 г.


Душа производилась:
in region. umbil.
in region. brachial.
idem.
10.
9.
8.
7.
6.
5.
4.
3.
2.
1.
№ 1
№ 2
№ 3
время души
35° R. 10° R. 35° R. 10° R. 35° R. 10° R.
20 сек.
5 ии.

Разсматривая приведенныя кривыя, мы видимъ, что при началѣ души, когда слѣдовательно дѣйствовала струя горячей воды, наблюдалось паденіе манометра. Явленіе это объясняется предварительнымъ съуженіемъ периферическихъ сосудовъ, чему вѣроятно способствуетъ еще и психическій аффектъ. Далѣе, при каждой смѣнѣ горячей воды—холодною, наблюдается во всѣхъ случаяхъ быстрое паденіе уровня воды въ манометрѣ, который затѣмъ, со слѣдующей перемѣной холодной струи на горячую, снова подымается; явленія эти здѣсь надо приписать чередующемуся рефлекторному съуженію и расширенію периферическихъ сосудовъ.

По окончаніи же души, изъ тѣхъ же кривыхъ мы видимъ, что уровень жидкости въ манометрѣ начиналъ снова повышаться, при этомъ поднятіе это въ однихъ случаяхъ быстро достигало первичнаго уровня (см. кривую № 2-й), въ другихъ же вода въ манометрѣ, достигнувъ нормы, продолжала еще нѣкоторое время повышаться и затѣмъ уже возвращалась къ прежнему уровню, какъ видно изъ кривой № 3-й, и наконецъ, въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ при производствѣ души наблюдалось очень сильное паденіе жидкости въ манометрѣ, какъ это видно на кривой № 1-й, послѣ души она поднималась очень медленно и постепенно достигала прежняго уровня.

Такимъ образомъ, произведенные мною опыты съ плетизмографомъ, хотя и не могутъ по постановкѣ своей претендовать на большую точность, тѣмъ не менѣе, даютъ возможность судить о тѣхъ измѣненіяхъ въ кровообращеніи, которыя происходятъ въ периферическихъ сосудахъ нѣкоторыхъ областей организма подъ вліяніемъ мѣстной шотландской души. Измѣненія эти, главнымъ образомъ, сказываются въ большемъ или меньшемъ рефлекторномъ съуженіи периферическихъ сосудовъ тѣла, вытѣсняющихъ изъ себя соотвѣтственное количество крови, которая затѣмъ устремляется къ внутреннимъ сосудамъ. Это явленіе, какъ намъ кажется, и служитъ главною причиною найденнаго нами повышенія кровяного давленія и послѣдовательнаго увеличенія коэффиціента упругости артеріаль-

ныхъ стѣнокъ, которыя затѣмъ черезъ большій или меньшій промежутокъ, глядя по индивидуальности каждаго субъекта, возвращаются къ нормѣ, чему, быть можетъ, содѣйствуетъ и компенсаторное расширеніе сосудовъ полости живота.

Измѣненія температуры.

Изслѣдованіе дѣйствія мѣстной шотландской души на измѣненіе температуры производилось въ одни и тѣ же часы дня и при тѣхъ же условіяхъ, какъ и предъидущіе опыты, при чемъ объектами для наблюденій, помимо пяти уже извѣстныхъ намъ госпитальныхъ служителей, служили еще пять новыхъ, а именно: Александръ Пенскій, Илларіонъ Панковецъ, Петръ Прокофьевъ, Иванъ Зубаревъ и Петръ Никифоровъ,—всѣ совершенно здоровые и не старше 25 лѣтъ. Опыты производились слѣдующимъ образомъ:

Субъектъ, подлежавшій наблюденію, за четверть часа до производства опыта усаживался на стулъ, держа кисти рукъ подъ мышками въ продолженіи 5-ти минутъ, если послѣднія на-ощупь казались холодными; эта процедура вызвана была слѣдующими обстоятельствами: каждый изъ служителей, находясь при исполненіи служебныхъ обязанностей, могъ переносить голыми руками холодные предметы, выходить изъ комнаты безъ перчатокъ на холодъ, что не могло не сказаться на большемъ или меньшемъ охлажденіи кистей рукъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и на однообразности и вѣрности цифровыхъ данныхъ, полученныхъ при измѣреніи температуры въ кулакѣ. Послѣ вышесказанной подготовки, субъектъ снималъ съ себя всю одежду и оставался только въ рубахѣ, которая также снималась, если душа производилась на плечо, затѣмъ ложился на кушетку застланную простыней и покрывался шерстянымъ одѣяломъ.

Измѣреніе температуры производилось въ шести мѣстахъ, а именно: на мѣстѣ примѣненія души, подъ обѣими мышками, въ обоихъ кулакахъ и прямой кишкѣ, при чемъ во всѣхъ случаяхъ употреблялись предварительно вывѣренные термометры Цельсія, носившіе на себѣ помѣтки, что такой-то термометръ предназначенъ

для прямой кишки, такой-то—для праваго кулака и т. д., куда каждый изъ нихъ и вставлялся во время опытовъ. Изъ числа шести термометровъ, пять были обыкновенные—прямые, а шестой, употребляемый для измѣренія температуры на мѣстѣ примѣненія душа—кожный. Этотъ термометръ, вмѣсто плоскаго резервуара, имѣлъ спирально изогнутую трубку, шириною въ два миллиметра, безъ предохранительнаго стекляннаго колпачка, такъ какъ послѣдній, съ одной стороны, врѣзываясь въ подлежащія части кожи и измѣняя въ этомъ участкѣ кровообращеніе, а съ другой, собирая на внутренней своей поверхности влагу, неизбѣжно влечетъ за собою ошибку въ показаніи термометра. Термометръ этотъ на извѣстномъ участкѣ кожи удерживался при помощи узкаго марлеваго бинта, средина котораго была снабжена маленькой ватной подушечкой, имѣвшей въ центрѣ отверстіе, для пропуска восходящей части скалы; назначеніе этой подушечки заключалось въ предохраненіи наружной части ртутнаго резервуара отъ вліянія на него внѣшней атмосферы. При примѣненіи кожнаго термометра въ области живота, восходящая часть скалы, черезъ отверстіе въ одѣялѣ, выводилась наружу, чтобы такимъ образомъ имѣть возможность сосчитывать градусы, не раскрывая субъекта.

Примѣняя сказаннымъ образомъ кожный термометръ, я получилъ цифры кожной температуры въ разныхъ мѣстахъ тѣла почти одинаковыя съ найденными Redard'омъ [1]). При установкѣ другихъ термометровъ подъ мышками, въ прямой кишкѣ, мною были приняты всѣ предосторожности, требуемыя наукой и подробно цитированныя въ работахъ д-ровъ Новицкаго, Стельмаховича, Васильева и др., почему описаніе ихъ я здѣсь повторять не буду. При измѣреніи же температуры въ кулакѣ, резервуары термометровъ клались на ладонную поверхность руки и при томъ такъ, чтобы нижняя часть резервуара касалась приводящей мышцы мизинца, затѣмъ пальцы надъ резервуаромъ сводились въ кулакъ, на который накла-

[1]) Traité de thermométrie médicale. 1885, гл. III, p. 377.

дывался легкій марлевый бинтъ, чтобы такимъ образомъ удержать сжатіе кулака въ одномъ положеніи и тѣмъ предотвратить разслабленіе сгибателей.

Установивъ вышеописаннымъ образомъ термометры и выждавъ извѣстный періодъ, послѣ котораго ртуть въ термометрахъ уже переставала колебаться, я предварительно отмѣчалъ показанія всѣхъ термометровъ, послѣ чего снималъ ихъ и дѣлалъ душу, по окончаніи которой испытуемый субъектъ снова укладывался вышеописаннымъ образомъ на кушетку; мѣсто примѣненія души осушалось приложеніемъ куска гигроскопической ваты и затѣмъ, установивъ термометры, производилось дальнѣйшее наблюденіе надъ колебаніями температуры въ періодъ $^3/_4$ часа.

Для изученія вліянія мѣстной шотландской души на измѣненіе температуры, въ указанныхъ выше мѣстахъ тѣла, я произвелъ 105 опытовъ, результаты которыхъ привожу здѣсь въ семи таблицахъ. Въ нихъ, кромѣ температурныхъ данныхъ, имѣются еще въ отдѣльныхъ графахъ указанія на длительность души, разность температуръ примѣняемой воды, время производства опыта и температура комнаты, въ которой производился опытъ.

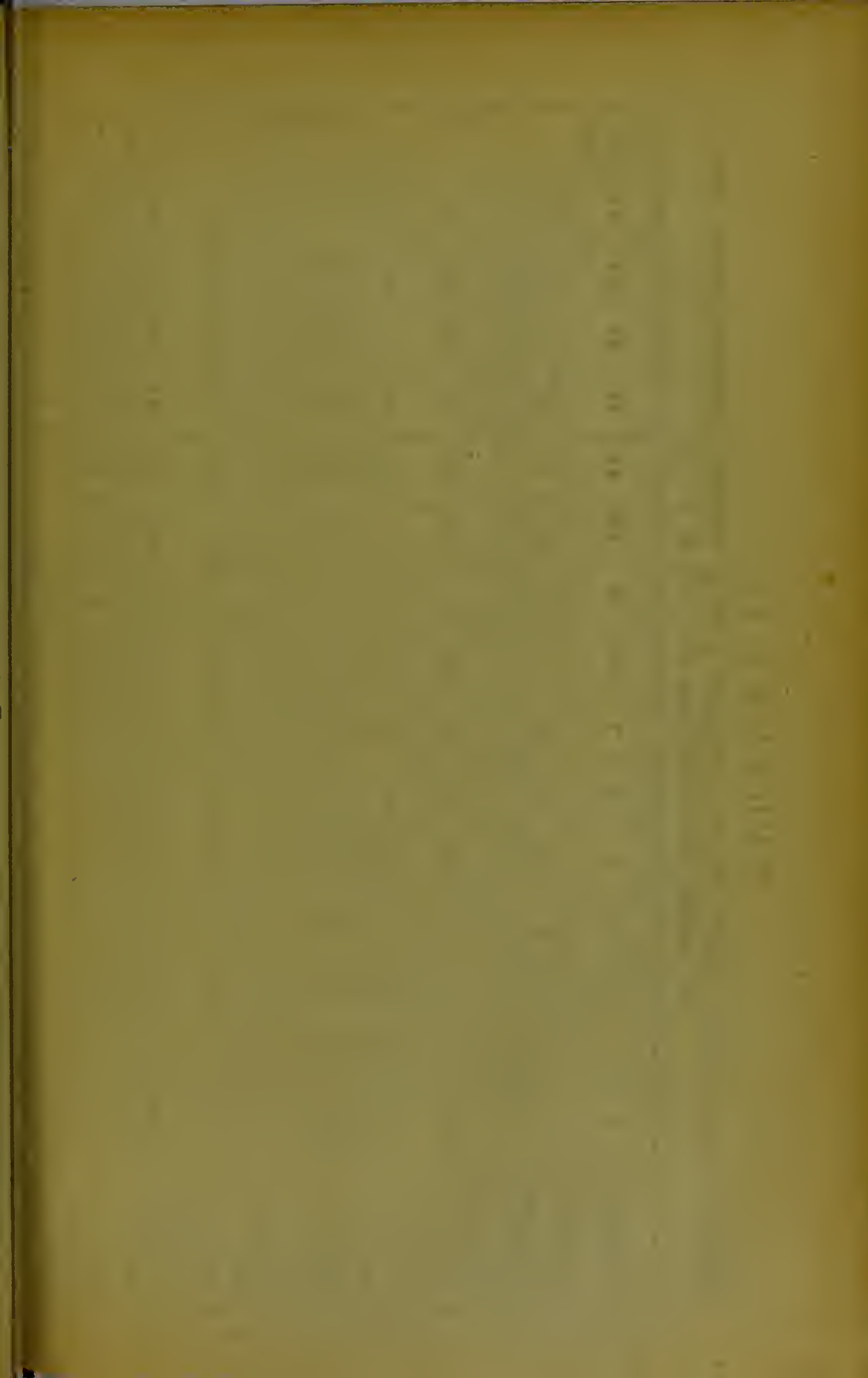


ТАБЛИЦА I-я.

Измѣненія температуры подъ вліяніемъ мѣстной шотландской души на переднюю поверхность праваго плеча, при разницѣ температуры воды отъ +10 до 35° R.

№№ по порядку.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Среднія числа:
Время когда дѣл. душа	3 в.	4½	9 у.	10½	11¾	3 в.	4½	9 у.	10¼	11½	3 в.	4½	9 у.	10¼	11½	
Темпер. комнаты	16	16	16	16	16½	16	16	16	16½	16½	16	16	16	16½	16½	
Длительность души		Одна	ми	ну	та.		Двѣ	ми	ну	ты.		Три	ми	ну	ты.	
На мѣстѣ души:																
До души	34	34,8	35,8	35,4	35,9	35,8	36	34,7	35,1	35,6	35,8	34,8	33,8	35,9	36	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	31,8	31,4	32,8	34	33,7	34	34,6	33,1	33,3	34	34	32,3	32	34,5	34,4	
Разница	2,2	3,4	3	2	2,2	1,8	2	1,6	1,8	1,6	1,8	2,5	1,8	1,4	2,4	—2,1
Чрезъ 30 м.	32,7	32,8	34,1	34,8	34,6	35	35,4	33,7	34	34,8	35,1	32,8	32,5	34,9	34,9	
Разница	1,3	2	1,7	0.6	1,3	0,8	0,6	1	1,1	0,8	0,7	2,0	1,3	1,0	1,1	— 1,1
Чрезъ 45 м.	33,4	33,8	35,1	35	35,4	35,4	35,7	34	34,7	35	35,5	34,3	33,4	35,2	35,4	
Разница	0,6	1,0	0,7	0,4	0,5	0,4	0,3	0,7	0,4	0,6	0,3	0,5	0,4	0,7	0,6	—0,46
Подъ правой мышкой:																
До души	37,0	37,1	36,9	37,1	37,2	37,1	37,1	36,9	36,7	37	37,3	37,1	36,6	36,9	37	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	36,9	37	36,7	37	37,1	36,9	37	36,7	36,5	36,8	37,2	36,9	36,5	36,7	36,8	
Разница	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	—0,15
Чрезъ 30 м.	37	37,1	36,8	37	37,2	37	37	36,8	36,7	36,9	37,2	37,1	36,7	36,8	36,9	
Разница	0	0	0,1	0,1	0	0,1	0.1	0,1	0	0,1	0,1	0	+0,1	0,1	0,1	—0,05
Чрезъ 45 м.	36,9	37,1	36,9	37,1	37.2	37,1	37,1	36,8	36,8	37	37,3	37,1	36,6	36,9	37	
Разница	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	+0,1	0	0	0	0	0	0	

Разница	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	—0,1
Чрезъ 30 м.	36,9	37,1	36,8	37,1	37	37,1	36,9	36,7	36,8	37	37,1	36,9	36,7	36,9	37	
Разница	0	0	0	0	0,1	0	0,1	0,1	+0,1	+0,1	0,1	0	0	0	0	– 0,01
Чрезъ 45 м.	36,9	37,1	36,7	37,1	37,1	37,1	36,9	36,8	36,7	36,9	37,2	37	36,7	36,9	37	
Разница	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	0	+0,1	0	0	0	
Въ правой рукѣ:																
До души	35,9	35,7	35,9	36	36,1	36,1	36	35,8	35,6	36	36,7	36,3	36	36	36,2	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	35,5	35,3	35,8	35,7	35,8	35,8	35,7	35,4	35,4	35,7	36,3	35,9	35,7	35,6	35,9	
Разница	0,4	0,4	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	– 0,32
Чрезъ 30 м.	35,8	35,6	35,9	35,9	36	36	35,9	35,6	35,6	35,8	36,6	36,2	35,8	36	36,1	
Разница	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0	0,2	0,1	0,1	0,2	0	0,1	– 0,1
Чрезъ 45 м.	35,9	35,8	36	36	36,2	36,2	36	35,9	35,7	35,9	36,7	36,2	35,9	36,1	36,2	
Разница	0	+0,1	+0,1	0	+0,1	+0,1	0	+0,1	+0,1	0,1	0	0,1	0,1	+0,1	0	+0,02
Въ лѣвой рукѣ:																
До души	35,8	35,6	36	35,9	36,1	36	36	35,9	35,6	35,9	36,7	36	36	36	36,2	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	35,5	35,3	35,7	35,6	35,9	35,7	35,7	35,7	35,3	35,7	36,5	35,8	35,7	35,7	35,9	
Разница	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	—0,26
Чрезъ 30 м.	35,8	35,4	36	35,9	35,9	35,9	35,9	35,7	35,5	35,9	36,5	36,1	35,9	36	36,1	
Разница	0	0,2	0	0	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0	0,2	+0,1	0,1	+0,1	0,1	—0,07
Чрезъ 45 м.	35,9	35,6	36,1	35,9	36,2	36,2	36	35,8	35,7	36,1	36,8	36,2	35,9	36	36,2	
Разница	+0,1	0	+0,1	0	+0,1	+0,2	0	0,1	+0,1	+0,2	+0,1	+0,2	0,1	+0,1	0	+0,06
Въ прямой кишкѣ:																
До души	37,3	37,3	37,5	37,2	37,5	37,3	37,4	37,2	37,2	37,5	37,7	37,4	37	37,3	37,5	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	37,2	37,4	37,3	37,2	37,4	37,2	37,4	37,1	37,2	37,4	37,6	37,3	37	37,3	37,4	
Разница	0,1	+0,1	0,2	0	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0	0	0,1	—0,06
Чрезъ 30 м.	37,2	37,3	37,2	37,2	37,4	37,3	37,4	37,1	37,2	37,5	37,6	37,3	36,9	37,3	37,4	
Разница	0,1	0	0,3	0	0,1	0	0	0,1	0	0	0,1	0,1	0,1	0	0,1	—0,06
Чрезъ 45 м.	37,2	37,3	37,2	37,1	37,4	37,3	37,3	37,1	37,1	37,4	37,5	37,3	36,9	37,2	37,4	
Разница	0,1	0	0,3	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	—0,1

ТАБЛИЦА II-я.

Измѣненія температуры подъ вліяніемъ мѣстной шотландской души на переднюю поверхность праваго плеча, при разницѣ температуръ воды (8—38° R.).

№№ по порядку	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Среднія числа:
Время души	3 в.	4½	9 у.	10¼	11½	3 в.	4½	9 у.	10½	11½	3 в.	4½	9 у.	10¼	11½	
Темпер. комнаты	16	16½	16	16½	16½	16	16½	16	16½	16½	16	16½	16	16½	16½	
Длительн. души		Одна	ми	ну	та.		Двѣ	ми	ну	ты.		Три	ми	ну	ты.	
На мѣстѣ души:																
До души	35,5	35	35,2	35,7	35,4	36	36,2	35,8	35,3	35,7	36	35	34,8	35	35,2	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	33,2	34,2	34	34,1	33,8	34,4	35	34,1	34	34,2	34	33	33,5	34	33,8	
Разница	2,3	0,8	1,2	1,6	1,6	1,6	1,2	1,7	1,3	1,5	2	2	1,3	1,0	1,4	—1,5
Чрезъ 30 м.	33,5	34,9	34,6	34,8	34,6	35	35,6	34,9	34,8	34,7	34,3	33,3	34	34,7	34,6	
Разница	2	0,1	0,6	0,9	0,8	1	0,6	0,9	0,5	1,0	1,7	1,7	0,8	0,3	0,6	—0,9
Чрезъ 45 м.	33.9	35,1	35	35,3	35,1	35,6	35,8	35,2	35	35,1	34,5	34	34,6	35,1	34,8	
Разница	1,1	+0,1	0,2	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6	0,3	0,6	1,5	1	0,2	+0,1	0,4	—0,4
Подъ правой мышкой:																
До души	37,4	37,2	36,8	37	37,2	37,1	37,2	36,9	36,7	37	36,9	37,1	37,2	37	37,1	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	37,2	37	36,7	36,9	37	37	37	36,8	36,7	36,8	36,7	36,7	37,1	36,9	37	
Разница	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0	0,2	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1	—0,15
Чрезъ 30 м.	37,3	37	36,8	36,9	37,1	37,1	37,1	36,9	36,6	36,9	36,8	37	37,2	36,9	37,1	
Разница	0,1	0,2	0	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0,1	0	—0,07
Чрезъ 45 м.	37,4	37,1	36,8	37	37,2	37,1	37,1	37	36,7	37	36,8	37,1	37,2	37	37,1	
Разница	0	0,1	0	0	0	0	0,1	+0,1	0	0	0,1	0	0	0	0	—0,01

Разница	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Чрез 30 м.	37,3	37	36,7	36,8	37	37	37,1	36,9	36,8	36,8	36,8	37	37,1	36,9	37,1	
Разница	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0,2	0	0,1	0	0,1	0	—0,06
Чрез 45 м.	37,4	37,1	36,8	36,8	37,1	37,1	37,1	36,9	36,8	37	36,8	37,1	37,2	36,9	37,1	
Разница	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	+0,1	0,1	0	
Въ правой рукѣ:																
До души	36,4	36,3	35,8	36	36,1	36	36,1	35,8	35,7	36	36,4	36,3	36	36,1	36,3	
После души:																
Чрез 15 м.	36,2	36,1	35,3	35,7	35,9	35,8	35,9	35,6	35,5	35,7	36,1	36	35,7	35,7	36	
Разница	0,2	0,2	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	—0,27
Чрез 30 м.	36,4	36,3	35,6	35,8	36	35,9	36,0	35,9	35,6	35,9	36,3	36,1	35,9	36	36,2	
Разница	0	0	0,2	0,2	0	0,1	0,1	+0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	—0,08
Чрез 45 м.	36,4	36,4	35,9	36	36,3	36	36,1	36	35,8	36	36,4	36,3	36	36,2	36,2	
Разница	0	+0,1	+0,1	0	+0,2	0	0	+0,2	+0,1	0	0	0	0	+0,1	0,1	+0,04
Въ лѣвой рукѣ:																
До души	36,3	36,3	35,7	36	36	36	36	35,7	35,7	36	36,4	36,2	36	36	36,2	
Послѣ души:																
Чрез 15 м.	36,1	36,2	35,4	35,8	35,8	36	35,8	35,6	35,5	35,7	36,2	36	35,7	35,8	36	
Разница	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	—0,19
Чрез 30 м.	36,3	36,2	35,7	36	36,1	36,1	36	35,8	35,8	36	36,3	36,3	35,9	36	36,1	
Разница	0	0,1	0	0	+0,1	+0,1	0	+0,1	+0,1	0	0,1	+0,1	0,1	0	0,1	+0,02
Чрез 45 м.	36,4	36,3	35,9	36	36,2	36,1	36,1	35,9	35,7	36	36,3	36,3	36	36,1	36,2	
Разница	+0,1	0	+0,2	0	+0,2	+0,1	+0,1	+0,2	0	0	0,1	+0,1	0	+0,1	0	+0,06
Въ прямой кишкѣ:																
До души	37,7	37,4	37,2	37,3	37,5	37,4	37,5	37,2	37,1	37,3	37,2	37,5	37,4	37,3	37,5	
Послѣ души:																
Чрез 15 м.	37,5	37,3	37,1	37,2	37,3	37,3	37,4	37,2	37	37,2	37,2	37,3	37,3	37,1	37,4	
Разница	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0	0,2	0,1	0,2	0,1	-0,11
Чрез 30 м.	37,5	37,2	37	37,2	37,4	37,3	37,4	37,2	36,9	37,2	3 ,2	37,2	37,3	37,3	37,4	
Разница	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0,2	0,1	0	0,3	0,1	0	0,1	-0,15
Чрез 45 м.	37,6	37,1	37	37,1	37,4	37,2	37,3	37,1	36,9	37,1	37,1	37,3	37,3	37,1	37,3	
Разница	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	—0,17

ТАБЛИЦА III-я.

Измѣненія температуры подъ вліяніемъ мѣстной шотландской души на животъ при разницѣ температуръ воды (10—35° R.).

№№ по порядку. .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Среднія числа:
Время когда дѣлалась душа. . . .	3 в.	4½	9 у.	10¼	11½	3 в.	4½	9 у.	10¼	11½	3 в.	4½	9 у.	10¼	11½	
Темпер. комнаты .	16	16½	16	16	16½	16	16½	16	16½	16½	16	16½	16	16	16½	
Длительность души		Одна	ми	ну	та.		Двѣ	ми	ну	ты.		Три	ми	ну	ты.	
На мѣстѣ души:																
До души.	34,8	34,9	35,5	35.8	35,2	35,7	35,2	36	35,4	35,5	35,2	35,2	35,4	35	35,7	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м. . . .	33,1	32,8	33,8	34	33,7	34,1	33,2	34,2	33,5	34	33,1	34,1	33,2	32,2	33,3	
Разница	1,7	2,1	1,7	1,8	1,5	1,6	2,0	1,8	1,9	1,5	2,1	1,1	- 2,2	2,8	2,4	—1,8
Чрезъ 30 м. . . .	34,2	33,4	34,2	34,5	34,2	35	33,9	34,9	34	34,7	33,8	35	34,3	33,6	34,3	
Разница	0,6	1,5	1,3	1,3	1,0	0,7	1,3	1,1	1,4	0,8	1,4	0,2	1,1	1,4	1,4	—1,1
Чрезъ 45 м. . . .	34,2	34,2	34,9	35,3	34,8	35,2	34,6	35,6	35,1	35	34,6	35	34,8	34,6	35	
Разница	0,6	0,7	0,6	0,5	0,4	0,5	0,6	0,4	0,3	0,5	0,6	0,2	0,6	0,4	0,7	—0,5
Подъ правой мышкой:																
До души.	37,4	37,2	37,1	37,1	37	36,9	37,1	37,2	36,9	37,1	37,1	36,9	36,8	37,1	37	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м. . . .	37,3	37	37	37	36,9	37	37	37,1	36,9	37	37	36,8	36,7	37,1	36,9	
Разница	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	+0,1	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0,1	—0,08
Чрезъ 30 м. . . .	37,3	37,1	37,1	36,9	37	37	37,1	37,2	36,9	37,1	37	36,8	36,9	37,1	37,1	
Разница	0,1	0,1	0	0,2	0	+0,1	0	0	0	0	0,1	0,1	+0,1	0	+0,1	—0,02
Чрезъ 45 м. . . .	37,4	37,2	37	37	37,1	37,1	37,1	37,2	36,9	37	37,1	37	36,9	37,1	37	
Разница	0	0	0,1	0,1	+0,1	+0,2	0	0	0	0,1	0	+0,1	+0,1	0	0	+0,01

Разница	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Чрезъ 30 м. . . .	37,3	37	37	37,1	37	37	37,1	37	36,9	37	37	36,9	36,8	36,9	37	
Разница	0,1	0,1	0,1	0	+0,1	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0,1	0	0	—0,03
Чрезъ 45 м. . . .	37,3	37,1	37	37,1	37,1	37,2	37,1	37,2	37	37,2	37,1	37	36,9	36,9	37	
Разница	0,1	0	0,1	0	+0,2	+0,2	0	+0,1	+0,1	+0,2	+0,1	0	0	0	0	+0,04
Въ правой рукѣ:																
До души	36	36,4	36	35,6	35,9	36	35,9	35,6	35,1	36,1	35,8	35,4	36,2	35,8	36	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м. . . .	36	36,4	35,8	35,4	35,7	35,8	35,7	35,4	34,8	35,8	35,6	35,3	36	35,6	35,8	
Разница	0	0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	—0,18
Чрезъ 30 м. . . .	36,2	36,4	36	35,6	35,7	35,9	35,8	35,4	35	36	35,6	35,4	36,1	35,6	35,9	
Разница	+0,2	0	0	0	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0	0,1	0,2	0,1	—0,08
Чрезъ 45 м. . . .	36,2	36,4	36,1	35,8	35,7	35,9	35,9	35,7	35,1	36,1	35,7	35,4	36,3	35,9	35,9	
Разница	+0,2	0	+0,1	+0,2	0,2	0,1	0	+0,1	0	0	0,1	0	+0,1	+0,1	0,1	+0,02
Въ лѣвой рукѣ:																
До души	36	36,3	36	35,4	35,8	35,9	35,9	35,5	35,1	36,1	35,9	35,4	36,1	35,8	36,1	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м. . . .	35,8	36,4	36	35,2	35,7	35,8	35,8	35,4	35	36	35,8	35,2	35,9	35,6	35,8	
Разница	0,2	+0,1	0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	—0,12
Чрезъ 30 м. . . .	36	36,3	36,2	35,3	35,7	35,9	35,8	35,5	35,1	36	35,9	35,3	36	35,8	36	
Разница	0	0	+0,2	0,1	0,1	0	0,1	0	0	0,1	0	0,1	0,1	0	0,1	--0,03
Чрезъ 45 м. . . .	36	36,3	36,2	35,4	35,8	36	35,9	35,6	35,1	36,2	35,9	35,4	36,3	35,9	36,1	
Разница	0	0	+0,2	0	0	+0,1	0	+0,1	0	+0,1	0	0	+0,2	+0,1	0	+0,05
Въ прямой кишкѣ:																
До души	37,6	37,5	37,5	37,4	37,4	37,6	37,4	37,4	37,2	37,4	37,5	37,5	37,4	37,4	37,3	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м. . . .	37,4	37,4	37,4	37,3	37,4	37,4	37,3	37,3	37,2	37,3	37,4	37,5	37,3	37,4	37,2	
Разница	0,2	0,1	0,1	0,1	0	0,2	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	—0,08
Чрезъ 30 м. . . .	37,4	37,3	37,4	37,2	37,2	37,4	37,3	37,3	37,1	37,2	37,4	37,4	37,2	37,3	37,2	
Разница	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	—0,14
Чрезъ 45 м. . . .	37,4	37,3	37,3	37,1	37,1	37,3	37,2	37,2	37	37,2	37,3	37,4	37,1	37,1	37,1	
Разница	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	.0,2	0,1	0,3	0,3	0,2	—0,22

ТАБЛИЦА IV-я.

Измѣненія температуры подъ вліяніемъ шотландской души на животъ при разницѣ температуры воды (8—38° R.).

№№ по порядку.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Средвія числа:
Время когда дѣлал. душа	3 в.	4½	9 у.	10¼	11½	3 в.	4½	9 у.	10¼	11½	3 в.	4¼	9 у.	10¼	11½	
Темпер. комнаты	16	16	16	16	16½	16	16½	16	16	16½	16	16½	16	16½	16½	
Длительность души		Одна	ми	ну	та.		Двѣ	ми	ну	ты.		Три	ми	ну	ты.	
На мѣстѣ души:																
До души	35,2	35,8	35,6	35,2	35,7	36	35,9	35,2	35,4	35,1	35,5	34,6	35,4	35,5	35,4	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	34,2	34,6	34	33,5	35,1	34,2	34,1	34	34,2	33,9	33,7	32,1	33,1	33,8	32,3	
Разница	1	1,2	1,6	1,7	0,6	1,8	1,8	1,2	1,2	1,2	1,8	2,5	2,3	1,7	3,1	—1,6
Чрезъ 30 м.	35,2	35,4	34,8	34,6	35,5	34,8	34,7	34,4	34,5	34,6	34,7	33,4	34	34,5	33,4	
Разница	0	0,4	0,8	0,6	0,2	1,2	1,2	0,8	0,9	0,5	0,8	1,2	1,4	1,0	2	—0,8
Чрезъ 45 м.	35,8	35,5	35	34,7	35,5	35,7	35,3	35	35,3	34,8	35	34,4	34,8	34,5	34	
Разница	+0,6	0,3	0,6	0,5	0,2	0,3	0,6	0,2	0,1	0,3	0,5	0,2	0,6	1,0	1,4	—0,41
Подъ правой мышкой:																
До души	37,2	37,1	37,2	36,9	37,2	37,2	37,3	36,9	36,9	37	37,2	37	37	37,1	37,1	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	37,1	37,2	37,1	36,8	37,1	37,1	37,2	36,9	36,8	36,9	37,1	36,9	36,9	36,9	37	
Разница	0,1	+0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	—0,08
Чрезъ 30 м.	37,1	37,1	37,2	36,8	37,3	37,2	37,3	36,9	36,9	36,9	37,2	36,9	36,9	37	37	
Разница	0,1	0	0	0,1	+0,1	0	0	0	0	0,1	0	0,1	0,1	0,2	0,1	—0,04
Чрезъ 45 м.	37,2	37,1	37,3	36,8	37,3	37,2	37,3	37	36,9	36,9	37,2	37	36,9	37	37,1	
Разница	0	0	+0,1	0,1	+0,1	0	0	+0,1	0	0,1	0	0	0,1	0,1	0	

Чрезъ 30 м.	37,1	36,8	37	36,8	37,1	37	37,2	36,8	36,9	36,8	36,9	36,8	36,8	37	36,9	
Разница	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0	0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	—0,08
Чрезъ 45 м.	37,2	36,9	37,1	36,8	37,1	37,1	37,3	36,9	37	36,9	37	36,8	36,8	37,1	37	
Разница	0	0	0	0,1	0	0	0	+0,1	+0,1	0,1	0	0,1	0,1	0	0	—00,1
Въ правой рукѣ:																
До души	35,9	36	36,1	35,1	36,4	35,6	36,1	35,9	36	35,9	35,9	36,1	36,1	36	35,8	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	35,6	35,8	36,1	34,9	36,2	35,4	36	35,8	35,8	35,7	35,6	36	35,9	35,9	35,6	
Разница	0,3	0,2	0	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	0,1	0,2	—0,17
Чрезъ 30 м.	35,9	35,9	36,1	34,9	36,1	35,5	36	35,8	36	36	35,8	36,1	36,3	35,9	35,9	
Разница	0	0,1	0	0,2	0,3	0,1	0	0,1	0	+0,1	0,1	0	+0,2	0,1	+0,1	—0,04
Чрезъ 45 м.	35,9	35,9	35,9	35	36,3	35,5	36	36	36	36	35,9	36,1	36,1	36	35,9	
Разница	0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0	+0,1	0	+0,1	0,1	0	0	0	+0,1	—0,02
Въ лѣвой рукѣ:																
До души	35,7	36,1	36	35	36,5	35,5	36	35,8	36	35,8	35,9	36	36,2	35,9	35,8	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	35,4	35,9	35,9	34,9	36,2	35,4	35,9	35,7	35,7	35,7	35,7	35,9	35,9	35,8	35,7	
Разница	0,3	0,2	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	—0,16
Чрезъ 30 м.	35,6	36,1	36	34,9	36,3	35,5	36	35,8	36	35,8	35,9	35,9	36,3	36	35,9	
Разница	0,1	0	0	0,1	0,2	0	0	0	0	0	0	0,1	+0,1	+0,1	+0,1	—0,01
Чрезъ 45 м.	35,8	36,1	36	34,9	36,3	35,6	36,1	35,9	36	35,9	35,9	36	36,3	36	36	
Разница	+0,1	0	0	0,1	0,2	+0,1	+0,1	+0,1	0	+0,1	0	0	+0,1	+0,1	+0,2	+0,04
Въ прямой кишкѣ:																
До души	37,5	37,3	37,5	37,2	37,4	37,4	37,4	37,3	37,4	37,2	37,5	37,4	37,6	37,3	37,4	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	37,5	37,2	37,3	37,1	37,4	37,3	37,2	37,2	37,3	37,1	37,4	37,2	37,5	37,1	37,4	
Разница	0	0,1	0,2	0,1	0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0	—0,1
Чрезъ 30 м.	37,4	37,2	37,2	37,1	37,3	37,3	37,1	37,2	37,1	37	37,4	37,1	37,3	37,1	37,3	
Разница	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,3	0,2	0,1	0,3	0,3	0,2	0,1	—0,18
Чрезъ 45 м.	37,4	37,2	37,1	37	37,3	37,2	37,1	37,1	37,1	37	37,4	37,1	37,3	37,1	37,2	
Разница	0,1	0,1	0,4	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	—0,21

ТАБЛИЦА V.

Измѣненія температуры подъ вліяніемъ шотландской души на наружную поверхность лѣваго бедра при разницѣ температуръ воды (10—35° R).

№№ по порядку	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Среднія числа.
Время когда дѣлается душа	3 в.	4½	9 у.	10¼	11½	3 в.	4½	9 у	10¼	11½	3 в.	4½	9 у.	10½	11¾	
Темпер. комнаты	16	16	16	16	16½	16	16½	16	16	16½	16	16½	16	16½	16½	
Длительность души		Одна	ми	ну	та.		Двѣ	ми	ну	ты.	Три	ми	ну	ты.		
На мѣстѣ души:																
До души	34,8	34,5	35	34,°	35,1	35	34,9	35	35,1	34,9	34,9	34,7	34,9	34,8	35	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	32,6	32,9	33,4	33,7	34	33,1	33,5	33,7	34	33.4	32,5	33,1	33,1	33,2	33,6	
Разница	2,2	1,6	1,6	1,2	1,1	1,9	1,4	1,3	1,1	1,5	2,4	1,6	1,8	1,6	1,4	— 1,58
Чрезъ 30 м.	33	33,3	33,8	34	34,3	33,6	34	34,1	34,4	33,7	33	33,8	33,8	33,8	33,9	
Разница	1,8	1,2	1,2	0,9	0,8	1,4	0,9	0,9	0,7	1,2	1,9	0,9	1,1	1,0	1,1	— 1,13
Чрезъ 45 м.	33,5	33,4	34,1	34,3	34,6	34,4	34,2	34,4	34,8	34,1	33,3	34,2	34,2	34,1	34,6	
Разница	1,3	1,1	0,9	0,6	0,5	0,6	0,7	0,6	0,3	0,8	1,6	0,5	0,7	0,7	0,4	— 0,75
Подъ правой мышкой:																
До души	36,9	36,8	37	37,2	37,1	36,9	36,8	37	36,9	37,2	36,9	37	37,3	36,9	37,1	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	36,9	36,7	36,9	37	37	36,8	36,8	36,9	36,8	37,1	36,8	36,9	37,2	36,7	37	
Разница	0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0	0,1	-0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	— 0,1
Чрезъ 30 м.	37	36,8	37	37,1	37,1	36,8	36,8	36,9	36,9	37,2	36,9	37	37,2	36,9	37,1	
Разница	+0,1	0	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0	0	0	0,1	0	0	— 0,02
Чрезъ 45 м.	37	36,7	37	37,2	37,1	36,9	36,9	37	37	37,2	37	37,5	37,3	37	37,1	
Разница	+0,1	0,1	0	0	0	0	+0,1	0	+0,1	0	+0,1	+0,5	0	+0,1	0	+0,03

Чрезъ 30 м. . . .	37	36,8	37	37	37	37	36,9	36,9	36,9	37,1	36,8	36,9	37,2	36,8	37	
Разница	+0,1	0,1	0	0,1	0,1	0	+0,1	0	0	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0	—0,03
Чрезъ 45 м. . . .	37	36,8	37	37,1	37,1	37,1	36,9	36,9	36,9	37,2	36,9	37	37,3	36,9	37,1	
Разница	+0,1	0,1	0	0	0	+0,1	+0,1	0	0	0	+0,1	0	0	0	+0,1	+0,02
Въ правой рукѣ:																
До души	36,1	36,1	36,1	36,2	36	35,8	36	35,7	35,9	36,1	35,9	36,2	36	35,8	35,9	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м. . . .	35,8	36	36	36	35,8	35,7	35,7	35,6	35,6	36	35,4	36	35,8	35,6	35,7	
Разница	0,3	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	—0,2
Чрезъ 30 м. . . .	35,9	36,1	36	36,2	36	36	36,1	35,8	36	36,1	35,8	36,2	36	35,7	36	
Разница	0.2	0	0,1	0	0	+0,2	+0,1	+ 0,1	+0,1	0	0,1	0	0	0,1	+0,1	+0,01
Чрезъ 45 м. . . .	36,1	36,2	36,2	36,2	36,1	36	36	35,9	36	36,1	36	36,1	36	35,8	36	
Разница	0	+ 0,1	+0,1	0	+0,1	+0,2	0	+0,2	+0,1	0	+0,1	0,1	0	0	+0,1	+0,06
Въ лѣвой рукѣ:																
До души	36,1	36	36,1	36,2	35,9	35,8	35,9	35,7	36	36,1	35,8	36	35,9	35,7	35,9	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м. . . .	35,8	35.9	35,9	36	35,7	35,6	35,8	35,6	35,8	36	35,5	35,8	35,8	35,6	35,8	
Разница	0,3	0,1	0,2	0 2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	—0,16
Чрезъ 30 м. . . .	36	36	36,1	36,2	36	35,9	36	35,8	36	36,1	35,8	36	35,8	35,7	35,8	
Разница	0,1	0	0	0	+0,1	+0,1	+0,1	+ 0,1	0	0	0	0	0,1	0	0,1	+0,01
Чрезъ 45 м. . . .	36,1	36,1	36,2	36,2	36	36	36	35,9	36	36,2	35,9	36	35.9	35,7	36	
Разница	0	+ 0,1	+ 0,1	0	+0,1	+0,2	+0,1	+ 0,2	0	+ 0,1	+0,1	0	0	0	+0,1	+0,07
Въ прямой кишкѣ:																
До души	37,4	37,3	37,4	37,5	37,5	37,3	37,2	37,3	37,4	37,6	37,2	37,4	37,6	37,2	37,5	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м. . . .	37,3	37,3	37,3	37,4	37,3	37,3	37,1	37,2	37,4	37,5	37,3	37,4	37,5	37,2	37,4	
Разница	0,1	0	0,1	0,1	0,2	0	0,1	0,1	0	0,1	+0,1	0	0 1	0	0,1	- 0,06
Чрезъ 30 м. . . .	37,2	37,2	37,2	37,4	37,3	37,2	37,1	37,1	37,3	37,4	37,2	37,3	37,5	37,1	37,3	
Разница	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0	0,1	0,1	0,1	0.2	—0,13
Чрезъ 45 м. . . .	37,2	37.2	37,2	37,3	37,2	37,2	37	37	37,3	37,3	37,2	37,3	37,4	37,1	37,3	
Разница	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	0,3	0	0,1	0,2	0,1	0,2	—0,17

ТАБЛИЦА VI-я.

Измѣненія температуры подъ вліяніемъ шотландской души на наружнюю поверхность лѣваго бедра при разницѣ температуръ воды (8—38° R.).

№№ по порядку.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Среднія числа:
Время когда дѣлалась душа.	3 в.	4½	9 у.	10¼	11½	3 в.	4½	9 у.	10¼	11½	3 в.	4½	9 у.	10¼	11½	
Темпер. комнаты	16	16½	16	16	16½	16	16½	16	16½	16½	16	16½	16	16½	16½	
Длительность души		Одна	ми	ну	та.		Двѣ	ми	ну	ты.		Три	ми	ну	ты.	
На мѣстѣ души:																
До души	34,6	35,2	34,9	35	35,1	34,7	35,2	34,8	35	34,9	35,1	35,1	34,6	35,1	34,8	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	32,6	33,5	33,3	33,6	33,8	32,9	33,6	33,1	33,5	34,1	33,5	33,6	33,4	34	33,2	
Разница	2	1,7	1,6	1,4	1,3	1,8	1,6	1,7	1,5	0,8	1,6	1,5	1,2	1,1	1,6	—1,5
Чрезъ 30 м.	33,1	34,3	33,8	34	34,2	33,6	34,2	34	33,9	34,1	34,5	34,1	34,3	34,4	33,6	
Разница	1,5	0,9	1,1	1	0,9	1,1	1	0,8	1,1	0,8	0,6	1	0,3	0,7	1,2	—0,93
Чрезъ 45 м.	34,1	34,6	34,2	34,4	34,6	34,2	34,8	34,5	34,2	34,4	34,6	34,3	34,4	34,6	34,3	
Разница	0,5	0,6	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,8	0,5	0,5	0,8	0,2	0,5	0,5	—0,52
Подъ правой мышкой:																
До души	37,3	37,3	36,9	36,9	36,8	37	36,8	37	37,1	36,9	36,9	37,2	37	36,8	37,2	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	37,2	37,2	36,8	36,7	36,7	36,9	36,7	36,8	36,9	36,8	36,8	37	36,9	36,7	37	
Разница	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	—0,13
Чрезъ 30 м.	37,3	37,2	36,9	36,8	36,7	36,9	36,8	37	37	36,9	36,8	37,1	37	36,8	37,2	
Разница	0	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0	0	0,1	0	0,1	0,1	0	0	0	—0,06
Чрезъ 45 м.	37,3	37,3	36,9	37	36,8	37,1	36,8	37,1	37,1	36,9	36,9	37,2	37,1	36,8	37,2	
Разница	0	0	0	+0,1	0	+0,1	0	+0,1	0	0	0	0	+0,1	0	0	+0,02

Разница	0,1	0,1	0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	— 0,11
Чрезъ 30 м.	37,2	37,2	36,9	36,8	36,8	37	36,9	36,8	37	36,9	36,8	37,1	37,1	36,7	37,1	
Разница	0	0,1	+0,1	0,1	0,1	0	+0,1	0,1	0,1	0	0	0,1	+0,1	0,1	0	— 0,02
Чрезъ 45 м.	37,2	37,2	36.9	37	36,9	36,9	36,9	36,9	37	36,9	36,9	37,1	37	36,8	37,2	
Разница	0	0,1	+0,1	+0,1	0	0,1	+0,1	0	0,1	0	+0,1	0,1	0	0	+0,1	
Въ правой рукѣ:																
До души	36,1	36	36	35,9	35,7	36,1	35,8	36	35,9	36,1	36,2	36	36,2	35,8	36,1	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	35,8	35,7	35,8	35,8	35,5	35,8	35,6	35,8	35,7	35,9	36	36	36	35.6	35,8	
Разница	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0	0,2	0,2	0,3	— 0,2
Чрезъ 30 м.	36,1	36	36	35,9	35,5	36,1	35,8	36	35,9	36,1	36,1	36	36,1	35,8	36	
Разница	0	0	0	0,1	0,2	0	0	0	0	0	0,1	0	0,1	0	0,1	— 0,04
Чрезъ 45 м.	36,1	36,1	36,1	35,9	35,7	36,1	35,9	36,1	35,9	36,1	36,2	36	36,2	35,9	36,1	
Разница	0	+0,1	+0,1	0,1	0	0	+0,1	+0,1	0	0	0	0	0	+0,1	0	+ 0,02
Въ лѣвой рукѣ:																
До души	36	36	35,9	36	35,6	36,1	35,8	36	36	36	36,1	36	36,1	35,9	36,1	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	35,8	35,8	35,8	35,9	35,4	35,7	35,6	35,7	35,8	35,8	36	36	35,9	35,6	35,8	
Разница	0,2	0,2	0,1	0.1	0,2	0,4	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0	0,2	0,3	0,3	— 0,2
Чрезъ 30 м.	36	35,9	35,9	36	35,5	36,1	35,8	36	35,9	36	36,1	36	36	35,8	36	
Разница	0	0,1	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0,1	0,1	— 0,04
Чрезъ 45 м.	36,1	36	36	36	35,6	36,2	35,9	36,1	36	36,1	36,2	36,1	36,1	36	36,1	
Разница	+0,1	0	+0,1	0	0	+0.1	+0,1	+0,1	0	+0,1	+0,1	+0,1	0	+0,1	0	+ 0,06
Въ прямой кишкѣ:																
До души	37,7	37,7	37,3	37,2	37,3	37,4	37,2	37,3	37,5	37,3	37,3	37,5	37,5	37,2	37,5	
Послѣ души.																
Чрезъ 15 м.	37,6	37,6	37,2	37,2	37,2	37,3	37,2	37,3	37,4	37,2	37,3	37,4	37,4	37,2	37,4	
Разница	0,1	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0	0	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,1	— 0,07
Чрезъ 30 м.	37,6	37,5	37,2	37,1	37,2	37,2	37,1	37,2	37,3	37,2	37,2	37,4	37,3	37,1	37,3	
Разница	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	— 0,13
Чрезъ 45 м.	37,6	37,4	37,1	37,1	37,1	37,2	37,1	37,1	37,3	37,1	37,1	37,5	37,4	37,1	37,2	
Разница	0,1	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0	0,1	0,2	0,3	— 0,17

ТАБЛИЦА VII-я.

Измѣненія температуры подъ вліяніемъ шотландской души при разницѣ температуръ 10—35° R. (начало съ холодной).

№№ по порядку	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Среднія числа.
Время когда дѣлалась	3 в.	$4^1/_2$	9 у.	$10^1/_2$	$11^3/_4$	3 в.	$4^1/_2$	9 у.	$10^1/_4$	$11^1/_2$	3 в.	$4^1/_2$	9 у.	$10^1/_2$	$11^3/_4$	
Темпер. комнаты	16	16	16	16	$16^1/_2$	16	16	16	$16^1/_2$	$16^1/_2$	16	$16^1/_2$	16	$16^1/_2$	$16^1/_2$	
Длительность души	Одна праваго	минута плеча.	на пере	днюю по	верхн.	Двѣ bilica	минуты lis).	на жи	вотъ (re	gio um-	Три верх	мину ность	ты на лѣваго	наруж бедра.	ную по-	
На мѣстѣ души:																
До души	34,8	35,8	35,1	35	35,6	35,3	35,2	34,8	35,1	35,9	35,2	34,6	34,9	34,7	35,1	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	34,4	35,3	34,2	34,7	35,2	35,1	35,1	34,2	34,5	35,3	35,3	34,5	34,7	34,6	35,2	
Разница	0,4	0,5	0,9	0,3	0,4	0,2	0,1	0,6	0,6	0,6	+0,1	0,1	0,2	0,1	+0,1	—0,3
Чрезъ 30 м.	34,7	35,8	34,9	35	35,5	35,2	35,3	34,5	34,6	35,6	35,8	34,9	35,1	35	35,6	
Разница	0,1	0	0,4	0	0,1	0,1	+0,1	0,3	0,5	0,3	+0,6	+0,3	+2	+0,3	+0,5	+0,01
Чрезъ 45 м.	34,8	35,9	35,2	35	35,7	35,2	35,2	34,8	34,9	35,6	36	35	35,2	35,3	35,6	
Разница	0	+0,1	+0,1	0	+0,1	0,1	0	0	0,2	0,3	+0,8	0,4	+0,3	0,6	+0,5	+0,02
Подъ правой мышкой:																
До души	37,2	36,9	36,9	37,2	37,1	37,2	37	37,1	37,1	37,2	37,2	37	37	36,9	37,2	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м.	37	36,8	36,8	37,1	36,9	37,1	36,9	37	37	37,1	37	36,8	36,9	36,8	37,1	
Разница	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	—0,12
Чрезъ 30 м.	37,1	36,9	36,9	37,1	36,9	37,2	37,1	37,1	37,1	37,2	37,1	36,8	36,9	36,9	37,2	
Разница	0,1	0	0	0.1	0,2	0	+0,1	0	0	0	0,1	0,2	0,1	0	0	—0,04
Чрезъ 45 м.	37,2	36,9	36,9	37,2	37	37,3	37,1	37,1	37,2	37,2	37,1	37	37	36,9	37,1	
Разница	0	0	0	0	0,1	+0,1	+0,1	0	+0,1	0	0,1	0	0	0	0,1	—0,01

Чрезъ 30 м. . . .	37,2	36,9	36,9	37,1	37	37,1	37	36,8	37	37	37,1	36,8	36,9	36,8	37,2	
Разница	+0,1	+0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	— 0,06
Чрезъ 45 м. . . .	37,1	36,9	36,9	37,1	37,1	37,2	37,1	36,9	37,2	37,1	37,2	36,9	37	36,8	37,2	
Разница	0	+0,1	0	0,1	0	0	0	0,1	+0,1	0	0	0	0	0	0	0
Въ правой рукѣ:																
До душн	36,4	36	36,2	36,1	36	35,9	36,4	36	35,3	36	36,2	35,9	36	35,9	36,1	
Послѣ души:																
Чрезъ 15 м. . . .	36,1	35,7	35,9	35,8	35,7	35,7	36,2	35,9	35	35,8	36	35,8	36,1	35,7	36	
Разница	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	+0,1	0,2	0,1	— 0,19
Чрезъ 30 м. . . .	36,4	35,9	36,1	36,1	36	35,9	36.3	36,1	35,2	35,8	36,1	36	36,1	36	36	
Разница	0	0,1	0,1	0	0	0	0,1	+0,1	0,1	0,2	0,1	+0,1	+0,1	+0,1	0,1	— 0,02
Чрезъ 45 м. . . .	36,4	36	36,2	36,2	36	36	36,4	36	35,3	35,9	36,2	36	36,1	36	36,1	
Разница	0	0	0	+0,1	0	+0,1	0	0	0	0,1	0,1	+0,1	+0,1	+0,1	0	+ 0,02
Въ лѣвой рукѣ:																
До души	36,3	36	36,2	36	36	35,8	36,3	36	35,4	35,9	36,1	35,9	35,6	35,9	36	
Послѣ душн:																
Чрезъ 15 м. . . .	36	35,8	35,9	36	35,8	35,6	36,1	35,9	35,2	35,7	36,0	35,8	36	35,8	36	
Разница	0,3	0.2	0,3	0	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	+0,1	0,1	0	— 0,14
Чрезъ 30 м. . . .	36,3	35.8	36,2	36,1	36	35,7	36,3	36	35,4	35,8	36,2	35,9	36	36	36	
Разница	0	0,2	0	+0,1	0	0,1	0	0	0	0,1	+0,1	0	+0,1	+0,1	0	0
Чрезъ 45 м. . . .	36,3	35,9	36,2	36,2	36	35,8	36,3	36,1	35,4	35,9	36,2	36	36	36,1	36,1	
Разница	0	0,1	0	+0,2	0	0	0	+0,1	0	0	+0,1	+0,1	+0,1	+0,2	+0,1	+ 0,05
Въ прямой кишкѣ:																
До души	37,5	37,3	37,3	37,5	37,6	37,5	37,5	37,4	37,4	37,6	37,4	37,3	37,3	37,3	37,5	
Послѣ души.																
Чрезъ 15 м.	37,4	37,3	37,2	37,5	37,5	37,4	37,3	37,3	37,4	37,5	37,3	37,2	37,2	37,3	37,4	
Разница.	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1	0,2	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0,1	— 0,08
Чрезъ 30 м.	37,4	37,3	37,2	37,4	37,5	37,3	37,2	37,2	37,3	37,3	37,3	37,2	37,2	37,2	37,4	
Разница.	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	— 0,13
Чрезъ 45 м.	37,3	37.2	37,2	37,4	37,4	37,3	37,1	37,1	37,3	37,3	37,2	37,1	37,1	37,1	37,3	
Разница	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,3	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	— 0,2

Анализируя температурныя данныя 1-й таблицы, полученныя при примѣненіяхъ шотландской души на переднюю поверхность праваго плеча, при разности температуръ душевой воды въ 25° R., причемъ душа во всѣхъ 15-ти наблюденіяхъ заканчивалась струей воды + 10° R.,—мы видимъ, что температура во всѣхъ случаяхъ и во всѣхъ наблюдаемыхъ областяхъ, въ 1-ю четверть часа послѣ души, понижалась, а затѣмъ, во вторую и третью четверть часа, паденіе температуры въ разныхъ областяхъ имѣло колебательный характеръ. Колебанія эти въ разное время совершались въ слѣдующихъ предѣлахъ:

Мѣсто измѣренія t°	Въ первую четверть часа.	Во вторую четверть часа.	Въ третью четверть часа.
На мѣстѣ примѣненія души . .	Отъ 3,4 до 1,4° С.	Отъ 2 до 0,6° С.	Отъ 1 до 0,3° С.
Подъ правой мышкой	„ 0,2 „ 0,1	„ 0,1 „ +0,1	„ 0,1 „ +0,1
„ лѣвой . . .	„ 0,2 „ 0	„ 0,1 „ +0,1	„ 0,1 „ +0,1
Въ правомъ кулакѣ.	„ 0,4 „ 0,1	„ 0,2 „ 0	„ 0,1 „ +0,1
„ лѣвомъ. . . .	„ 0,3 „ 0,2	„ 0,2 „ +0,1	„ 0,1 „ +0,2
Въ прямой кишкѣ.	„ 0,2 „ +0,1	„ 0,3 „ 0	„ 0,3 „ 0

Изъ составленной такимъ образомъ таблицы видно, что наибольшее паденіе температуры послѣ шотландской души наблюдается въ 1-ю четверть часа на мѣстѣ примѣненія души, которая затѣмъ уменьшается и черезъ 45 минутъ почти достигаетъ нормы; подъ мышками и въ особенности въ кулакѣ въ первую четверть часа наблюдается паденіе температуры, которая затѣмъ въ послѣдующія 30 минутъ достигаетъ нормы и даже даетъ нѣкоторый плюсъ.

Въ прямой кишкѣ наблюдается нѣсколько иной характеръ колебанія температуры: здѣсь въ большинствѣ случаевъ въ первую четверть часа можно видѣть самое ничтожное паденіе температуры, которая въ послѣдующія 30 минутъ понижается нѣсколько болѣе, причемъ пониженіе это въ отдѣльныхъ случаяхъ не превышаетъ 0,3.

Вторая таблица содержитъ въ себѣ термометрическія данныя, полученныя при изслѣдованіи дѣйствія шотландской души на ту-же

область, но съ разницею температуръ воды въ 30° R. Въ этой таблицѣ колебанія температуры послѣ души въ сторону паденія или же повышенія выразились въ слѣдующихъ предѣльныхъ цифрахъ:

Область измѣренія t°.	1-я четверть часа.	2-я четверть часа.	3-я четверть часа.
На мѣстѣ примѣненія души . .	Отъ 2,3 до 0,8° С.	Отъ 2 до 0,1° С.	Отъ 1,5 до+0,1° С.
Подъ правой мышкой. . . .	„ 0,4 „ 0	„ 0,2 „ 0	„ 0,1 „ +0,1
„ лѣвой. . .	„ 0,2 „ 0	„ 0,2 „ 0	„ 0,1 „ +0,1
Въ правомъ кулакѣ . . .	„ 0,5 „ 0,2	„ 0,2 „+0,1	„ 0,1 „ +0,2
„ лѣвомъ . .	„ 0,3 „ 0	„ 0,1 „+0,1	„ 0,1 „ +0,2
Въ прямой кишкѣ.	„ 0.2 „ 0	„ 0,3 „ 0	„ 0,3 „ 0,1

Изъ этой таблицы видно, что наибольшее паденіе температуры было въ 1-ю четверть часа послѣ души на мѣстѣ примѣненія ея, причемъ паденіе это не достигаетъ той цифры, какая наблюдалась при дѣйствіи шотландской души съ меньшею разницею температуръ; затѣмъ во вторую четверть температура уже во многихъ случаяхъ почти доходитъ до нормы, а черезъ 45 минутъ послѣ души усматривается въ отдѣльныхъ случаяхъ даже плюсъ. Въ другихъ же областяхъ въ первую четверть часа послѣ души нѣкоторыя наблюденія дали нормальную температуру, которая въ послѣдующія затѣмъ 30 минутъ въ среднемъ дала большее повышеніе, чѣмъ въ предыдущія 15 наблюденій.

Обращаясь теперь къ термометрическимъ даннымъ остальныхъ 4-хъ таблицъ, полученнымъ при примѣненіи шотландской души на пупочную область и наружную поверхность верхней трети лѣваго бедра, не трудно замѣтить, что и въ этихъ наблюденіяхъ колебанія температуры въ разныхъ областяхъ организма сказались совершенно тождественно съ разсмотрѣнными уже мною въ первыхъ двухъ таблицахъ. Седьмая таблица содержитъ въ себѣ температурныя данныя 15-ти опытовъ, произведенныхъ подъ дѣйствіемъ шотландской души въ вышеозначенныхъ трехъ областяхъ, съ разницею температуръ въ 25° R., при этомъ душа во всѣхъ опытахъ

заканчивалась горячей температурой воды $+35^{\circ}$ R. Въ этой таблицѣ рѣзко бросается въ глаза разница измѣненія кожной температуры на мѣстѣ приложенія души, по сравненію ея съ таковой предъидущихъ 90 опытовъ. Здѣсь въ первую четверть часа послѣ души, длительностью въ одну минуту, наблюдается лишь незначительное паденіе температуры, которая затѣмъ систематично, по мѣрѣ увеличенія длительности души, дѣлается еще меньшимъ, такъ что при 3-хъ-минутной душѣ, изъ числа пяти опытовъ въ двухъ случаяхъ получилось даже повышеніе температуры. Въ послѣдующія же затѣмъ 30 минутъ, особенно въ случаяхъ примѣненія 3-хъ-минутной души, мѣстная температура значительно повысилась, причемъ въ большинствѣ случаевъ, она достигала высшей точки, но по истеченіи 2-й четверти часа. Что же касается термометрическихъ данныхъ, полученныхъ въ другихъ областяхъ, то они, по характеру своему ничѣмъ не отличаются отъ разобранныхъ нами ужв въ предъидущихъ шести таблицахъ.

Наконецъ, просматривая средніе термометрическіе выводы всѣхъ таблицъ, которыя, въ силу однообразности цифровыхъ данныхъ, составлены мною по областямъ, а не по длительности примѣненія души, не трудно замѣтить, что они только подтверждаютъ уже сказанное нами выше по отношенію къ отдѣльнымъ наблюденіямъ.

Такимъ образомъ резюмируя все вышесказанное, мы приходимъ къ тому заключенію, что температура кожи на мѣстѣ примѣненія души во всѣхъ опытахъ, исключая 15-ти наблюденій, помѣщенныхъ мною въ 7-й таблицѣ и разобранныхъ отдѣльно, — въ 1-ю четверть часа послѣ души всегда понижалась на $1,5^{\circ}$ C. и болѣе; пониженіе это держалось довольно долго, такъ что черезъ 15 минутъ послѣ души наблюдался еще въ общемъ незначительный минусъ. Температура подъ мышками и въ кулакѣ въ 1-ю четверть часа незначительно падаетъ и притомъ больше въ кулакѣ; паденіе это во вторую четверть часа выравнивается и температура въ сказанныхъ областяхъ почти достигаетъ нормы съ тѣмъ, чтобы въ послѣдующую четверть часа дать уже нѣкоторый плюсъ. Въ прямой кишкѣ

температура въ 1-ю четверть часа послѣ души даетъ незначительное паденіе, которое въ послѣдующія 30 минутъ возрастаетъ въ среднемъ до 0,17° С.

Переходя теперь къ физіологическимъ объясненіямъ вышеизложенныхъ мною термометрическихъ наблюденій, ясно, что здѣсь, если и можетъ быть допущено пониженіе общей температуры тѣла подъ вліяніемъ мѣстной шотландской души, то лишь въ весьма малыхъ предѣлахъ, и что всѣ вышеописанныя температурныя колебанія должны быть объясняемы главнымъ образомъ сосудо-двигательнымъ эффектомъ.

При дѣйствіи шотландской души на плечо, животъ или бедро, мы видѣли, что кожа въ этой мѣстности, въ концѣ дѣйствія души, дѣлалась блѣдной и покрывалась въ большинствѣ случаевъ узелками, которые отсутствовали только въ случаѣ, если душа оканчивалась горячею водой. Такое явленіе со стороны кожи указываетъ намъ на энергическое сокращеніе мышечныхъ элементовъ кожи и сосудовъ, затрудняющее въ свою очередь притокъ крови къ этой области, а слѣдовательно и подвозъ тепла; съ другой же стороны, кожа, приходя въ соприкосновеніе съ средой болѣе холодной, отдаетъ ей часть своего тепла, что въ общемъ и можетъ служить достаточной причиной для объясненія паденія температуры на мѣстѣ приложенія души на 1,5° С. Приведенное объясненіе дѣлается еще болѣе убѣдительнымъ, если взглянуть на седьмую таблицу, въ коей содержатся цифровыя данныя термометрическихъ наблюденій, надъ дѣйствіемъ шотландской души, заканчивавшейся горячей температурой воды. Здѣсь ясно видно, что чѣмъ дольше продолжалось въ концѣ души дѣйствіе горячей воды, тѣмъ больше и больше стушевывался эффектъ предъидущей холодной температуры, такъ что въ общемъ, послѣ окончанія души, вѣроятно, оставалось только легкое сжатіе сосудовъ, сказавшихся въ пониженіи температуры лишь въ десятыхъ градуса, которое затѣмъ черезъ 30 минутъ на то же число превысило норму, что, конечно, объясняется послѣдовательнымъ расширеніемъ кожныхъ сосудовъ и усиленнымъ притокомъ къ

этой области крови. Теперь, обращаясь къ температурнымъ колебаніямъ въ другихъ областяхъ, которыя, хотя сказывались и въ малыхъ цифрахъ въ сторону паденія или же повышенія, но тѣмъ не менѣе, съ замѣтной однообразностью. Колебанія эти и здѣсь объясняются сосудодвигательнымъ эффектомъ, такъ какъ мною уже было доказано плетизмографомъ, что подъ вліяніемъ шотландской души происходитъ сокращеніе периферическихъ сосудовъ и въ отдаленныхъ областяхъ тѣла, которые затѣмъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, смѣняются ясно выраженнымъ расширеніемъ, а этихъ данныхъ, я полагаю, будетъ достаточно для объясненія паденія температуры въ кулакѣ и подъ мышками, въ первую четверть часа послѣ души, и послѣдовательное затѣмъ повышеніе. Относительно же измѣненій температуры въ прямой кишкѣ, можно сказать, что она въ общемъ послѣ души не измѣняется и только спустя 45 минутъ наблюдается паденіе ея на 0,2° С., что, мнѣ кажется, возможно только объяснить послѣдовательнымъ реактивнымъ оттокомъ крови отъ внутреннихъ органовъ къ периферіи.

Измѣненія въ исчезновеніи слѣда, оставляемаго на кожѣ давленіемъ.

При изученіи вліянія мѣстной шотландской души на скорость исчезновенія слѣда, оставляемаго на кожѣ извѣстнымъ давленіемъ, я пользовался нѣсколько видоизмѣненнымъ методомъ Флемминга [1]), при этомъ опыты производились слѣдующимъ образомъ: субъектъ, подлежащій наблюденію, снималъ съ себя всю одежду и оставался только въ рубахѣ, затѣмъ ложился на кушетку и покрывался одѣяломъ до пупка; послѣ этого, избравъ какое-либо мѣсто въ пупочной области, я клалъ на него круглую мѣдную пластинку, имѣющую на одной изъ сторонъ выпуклый рисунокъ, окаймленный тонкимъ вѣнчикомъ; пластинка эта равнялась въ діаметрѣ 2 ст. и

---

[1]) Al. Flemming. On the duration of an impression causedby pressure on the Skin; British medical journal 1874, т. II. ст. 770.

вѣсила 14 грм., каковой тяжести было недостаточно для оставленія на кожѣ слѣда, почему на пластинку еще ставилась гирька въ 100 грм.; по истеченіи ½ минуты, какъ грузъ, такъ и пластинка снимались и замѣчалось время, потребное для исчезновенія слѣда, оставляемаго на тѣлѣ рельефомъ мѣдной пластинки. Послѣ этого дѣлалась душа, мѣстопримѣненіе души осушалось гигроскопической ватой и снова, вышеописаннымъ образомъ, на то же мѣсто накладывалась мѣдная пластинка на ½ минуты, и вторично отмѣчалось время, потребное для исчезновенія слѣда, оставленнаго на кожѣ вышесказаннымъ давленіемъ.

Такихъ наблюденій мною сдѣлано 30, результаты которыхъ я привожу въ слѣдующей таблицѣ:

Измѣненія въ исчезновеніи слѣда, оставляемаго на кожѣ давленіемъ, послѣ дѣйствія мѣстной шотландской души.

№ по порядку.	ИМЕНА И ФАМИЛІИ.	Лѣта отъ роду.	Тѣлосложеніе.	Мѣсто примѣненія души.	Разность температуръ воды.	Слѣдъ, оставляемый на тѣлѣ давленіемъ гирьки въ 100 gm.—исчезалъ чрезъ минуты:						
						До души.	Послѣ души въ 1 минуту.	Разность.	Послѣ души въ 2 минуты.	Разность.	Послѣ души въ 3 минуты.	Разность.
1	Иванъ Комаровъ	23	Кр.	Regio umbilicalis.	30° R. (8—38). 25° R. (10—35).	3	2	1	2 1/2	1/2	2 1/2	1/2
2	Давидъ Шишпаръ	26	Ср.			3 1/4	1 3/4	1 1/2	2	1 1/4	1 3/4	1 1/2
3	Дмитрій Богдавовъ	23	Кр.			4	2 1/2	1 1/2	2	2	2 1/4	1 3/4
4	Савелій Ефимовъ	24	Кр.			3 1/2	2 1/2	1	2	1 1/2	2 1/2	1
5	Антонъ Лавровъ	23	Ср			3	1 3/4	1 1/4	1 1/4	1 3/4	1 1/2	1 1/2
6	Александръ Пенскій	24	Кр.			4	2 3/4	1 1/4	2	2	2 1/2	1 1/2
7	Илларіовъ Панковецъ	23	Ср.			3	1 1/2	1 1/2	1 1/4	1 3/4	1 1/2	1 1/2
8	Петръ Прокофьевъ	23	Кр.			3 1/2	1 1/2	2	2	1 1/2	2 1/4	1 1/4
9	Иванъ Зубаревъ.	23	Кр.			2 1/2	2	1/2	1 3/4	3/4	2	1/2
10	Петръ Никифоровъ	25	Кр.			3	2	1	1 3/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2
	Среднія числа					—	—	1 1/4	—	1 1/2	-	1 1/3

Разсматривая вышеприведенную таблицу, мы находимъ, что во всѣхъ-30-ти наблюденіяхъ душа примѣнялась въ области пупка, длительностью въ 1, 2 и 3 минуты, съ разностью температуръ воды въ 25 и 30° R., и заканчивалась во всѣхъ опытахъ холодной температурой воды. Цифровыя данныя, помѣщенныя въ этой таблицѣ, сами говорятъ за большую однообразность наблюденій, такъ что подмѣтить какую-либо особенность вліянія шотландской души на скорость исчезновенія, оставляемаго давленіемъ на кожѣ слѣда, въ зависимости отъ измѣненія продолжительности души и разницы температуръ душевой воды, — не удастся. Въ общемъ же можно сказать, что слѣдъ, оставленный на кожѣ примѣняемымъ мною давленіемъ, послѣ души исчезалъ гораздо скорѣе, чѣмъ до души. Причину этого явленія надо искать, главнымъ образомъ, въ послѣдовательномъ измѣненіи мышечныхъ элементовъ кожи и сосудовъ, которые, сократившись подъ вліяніемъ шотландской души, измѣняютъ до нѣкоторой степени физическую и физіологическую сторону этого участка кожи, сдѣлавъ ее болѣе плотной и малокровной. Уплотнѣніе это, повидимому, значительно противостояло давленію употребляемаго нами груза и оставленію на кожѣ болѣе глубокаго слѣда, ускоренному исчезновенію котораго значительно способствовали: наступившій затѣмъ переходъ мышечныхъ элементовъ изъ дѣятельнаго состоянія въ покойное и послѣдовательный приливъ лимфы и крови къ расширяющимся сосудамъ и лимфатическимъ пространствамъ.

Измѣненія тепловой и осязательной чувствительности.

Изученіе измѣненій тепловой и осязательной чувствительности, подъ вліяніемъ шотландской души, производилось при вышесказанной постановкѣ опытовъ, при этомъ, имѣя въ виду, что развитіе субъекта при производствѣ таковыхъ опытовъ сильно сказывается на точности выводовъ, я экспериментировалъ надъ студентами-медиками 5-го курса, имена и фамиліи коихъ и обозначены въ прилагаемыхъ таблицахъ. При изслѣдованіи термической чувствитель-

ности, я пользовался приборомъ Нотпагеля [1]), который состоялъ изъ двухъ совершенно равныхъ мѣдныхъ цилиндровъ, покрытыхъ съ внутренней стороны асфальтовымъ лакомъ и имѣющихъ дно въ діаметрѣ 1$^1/_2$ снт. Въ оба эти цилиндра вставлялись до дна точно провѣренные термометры Цельсія, которые затѣмъ, посредствомъ винта, прикрѣплялись къ скалѣ, подѣленной на милиметры, причемъ одинъ изъ нихъ прикрѣплялся неподвижно, другой же по произволу могъ быть приближаемъ и удаляемъ отъ перваго. Описаніе этого прибора, могущее показаться читателю излишнимъ, въ виду того, что въ настоящее время онъ сдѣлался уже извѣстнымъ всякому врачу, вызвано, собственно, нѣкоторыми темными сторонами, встрѣчающимися въ литературѣ методики опредѣленія термической чувствительности. Не касаясь другихъ методовъ изслѣдованія термической чувствительности, которые могутъ считаться менѣе совершенными, чѣмъ методъ съ термоэстезіометромъ Нотнагеля, тѣмъ не менѣе въ произведенныхъ до настоящаго времени изслѣдованіяхъ термической чувствительности и съ этимъ приборомъ я не встрѣтилъ указаній: какихъ размѣровъ въ основаніи брались цилиндры, и въ какомъ разстояніи одинъ отъ другаго эти цилиндры приставлялись къ тому или другому участку кожи? А между тѣмъ, мнѣ кажется, что какъ то, такъ и другое должно имѣть прямое отношеніе къ воспріятію термическихъ ощущеній, тѣмъ болѣе, что по изслѣдованію A. Goldscheider'a [2]), A. Eulenburg'a [3]), концовые аппараты нервовъ, воспринимающіе ощущеніе тепла и холода, въ разныхъ областяхъ тѣла, заложены въ кожѣ на разныхъ разстояніяхъ, что и служило, главнымъ образомъ, причиною описанія употреблявшагося мною термоэстезіометра, цилиндры котораго, при изслѣдованіи термической чув-

---

[1]) Nothnagel. Beiträge zur Phisiologie und Pathologie des Temperatursinns. Deutsches Archiv f. Kliniche Medicin., т. 2, ст. 283—290.

[2]) Alfred Goldscheider. Neue Thatsachen. über die Hautsinnesnerven. Archiv f. Phisiologie D. Emil du Bois Reymond. Jah. 1885. I. B.

[3]) A. Eulenburg. Zur temperatursinnsmessung Monathefte für practische Dermatologie 1885, p. 4.

ствительности, на животѣ удерживались въ разстояніи 8 снт., а на плечѣ и бедрѣ 4 снт.

При производствѣ опыта, брались 2 кружки и наполнялись водой разныхъ температуръ; разница эта поддерживалась въ предѣлахъ отъ 27 до 33° Ц., такъ какъ при ней, по указанію Нотнагеля, термическая чувствительность лучше выражена. Установивъ, вышесказанную температуру воды въ обѣихъ кружкахъ, я не наливалъ таковую въ цилиндры прибора, а прямо погружалъ ихъ вмѣстѣ съ термометрами—одинъ въ одну, а другой въ другую кружку для того, чтобы дать возможность стѣнкамъ цилиндровъ скорѣе принять температуру воды, а затѣмъ снявъ съ донышекъ цилиндровъ пропускной бумагой излишекъ воды, и убѣдившись по термометрамъ, что температура воды колеблется въ требуемыхъ предѣлахъ, я приставлялъ цилиндры къ точно обозначеннымъ мѣстамъ на кожѣ живота, въ поперечномъ размѣрѣ, а на бедрѣ и плечѣ въ продольномъ. Если экспериментируемый субъектъ указывалъ правильно ощущенія тепловыхъ впечатлѣній, я погруженіемъ цилиндра, содержащаго менѣе теплую воду, въ кружку съ болѣе теплой, уменьшалъ разницу примѣняемыхъ температуръ воды по произволу, и осушивъ дно цилиндра, снова испытывалъ обозначенныя мѣста на термическую чувствительность. Такимъ образомъ, всѣ вышеописанныя манипуляціи повторялись нѣсколько разъ, пока испытуемый субъектъ не заявлялъ, что онъ никакой разницы въ температурахъ обоихъ цилиндровъ не ощущаетъ, тогда отмѣчались предъидущія показанія обоихъ термометровъ; затѣмъ дѣлалась душа и послѣ снятія, приложеніемъ сухой простыни, оставшихся на кожѣ капель воды, еще разъ на томъ же мѣстѣ, вышеописаннымъ образомъ, производилось измѣреніе термической чувствительности.

Осязательную чувствительность опредѣлялъ при помощи эстезіометра Сивекинга, зубцы коего были черепаховые.

При производствѣ опытовъ во всѣхъ вышеуказанныхъ мною областяхъ, зубцы эстезіометра ставились въ поперечномъ направленіи только на кожѣ живота, а на плечѣ и бедрѣ—въ продоль-

номъ, такъ какъ округлость этихъ органовъ дѣлаетъ иногда невозможнымъ правильное и одновременное прикосновеніе ножекъ эстезіометра. Кромѣ этихъ предосторожностей, при производствѣ опытовъ съ опредѣленіемъ чувства мѣста, мною были приняты во вниманіе еще и другія, указанныя Веберомъ [1]), Фолькманомъ [2]), и отчасти Коттенкампомъ и Ульрихомъ [3]). Изслѣдованіе всегда начиналось отъ большаго разстоянія ножекъ эстезіометра и дойдя до минимальнаго, на которомъ еще чувствуется прикосновеніе обѣихъ ножекъ, я переходилъ къ обратному дѣйствію, т. е. начавъ отъ меньшаго разстоянія, постепенно шелъ къ большимъ и большимъ, до тѣхъ поръ, пока испытуемый не получалъ ощущенія обѣихъ ножекъ. Послѣднее число всегда превышало первое на 2—6 мм., въ силу чего я постоянно половину этой разницы прибавлялъ къ цифрѣ, полученной при производствѣ перваго наблюденія, и таковую уже заносилъ въ свои таблицы. Не приступая еще къ разбору цифровыхъ данныхъ, полученныхъ при изслѣдованіи чувства мѣста и термической чувствительности, подъ вліяніемъ мѣстной шотландской души, я долженъ сказать, что всѣ опыты съ опредѣленіемъ той и другой чувствительности производились, какъ это указано въ таблицѣ, при дѣйствіи души длительностью въ 2 минуты и при разницѣ температуръ воды въ 25° R., при чемъ въ половинѣ опытовъ, т. е. 12, душа заканчивалась горячею температурой воды +35° R., а въ другихъ 12 опытахъ—холодной +10° R. Кромѣ этого, въ прилагаемыхъ таблицахъ въ графѣ «мѣсто примѣненія души» въ скобкахъ отмѣчены мѣста, гдѣ производилось изслѣдованіе надъ опредѣленіемъ какъ чувства мѣста, такъ равно и термической чувствительности.

---

[1]) Wagner's Handwörterbuch. T. 3, ч. 2, ст. 524.

[2]) Berichte der Sächsischen Gesellschaft. der Wissenschaften zu Leipzig 1868, т. I ст. 54.

[3]) Zeitschrift für Biologie. B. VI. 1870 ст. 37.

Измѣненія термической чувствительности подъ вліяніемъ шотландской души

№ наблюденій.	Имена и фамиліи.	t. комнаты.	Разность воды.	Порядокъ примѣн температуръ воды.	Продолженіе души.	Мѣсто примѣненія души.	До души. Показанія 1-го термометра.	До души. Показанія 2-го термометра.	До души. Разность.	Послѣ души. Показанія 1-го термометра.	Послѣ души. Показанія 2-го термометра.	Послѣ души. Разность.
1	Николай Семеновъ	Во время всѣхъ наблюденій колебалась отъ 15° R. до 16° R.	25° R., т. е. холодная въ +10° R.—смѣнялась горячею въ 35° R.	Начало съ холодной + 10° R. Начало съ горячей + 35° R.	Двѣ минуты.	Regio umbilicalis.	31	30,5	0.5	30	28,5	1,5
2	Георгій Стефановскій					(1 ц. подъ пупкомъ	29,5	29	0,5	31	29,8	1,2
3	Сергѣй Таліевъ					по бѣлой линіи).	29	28,5	0,5	31	29,5	1,5
4	Александръ Романовъ						33	32	1,0	31,5	29,5	2,0
5	Николай Семеновъ					Regio femoralis.	30	29,5	0,5	32	29	3,0
6	Георгій Стефановскій					(Верхняя треть лѣваго бедра,	29	28	1,0	33,5	29,5	4,0
7	Сергѣй Таліевъ					наружная	31	30	1,0	29,5	27	2,5
8	Александръ Романовъ					часть).	30,5	29	0,5	30,5	28	2,5
9	Николай Семеновъ					Regio brachlalis.	30	29	1,0	29,5	28	1,5
10	Георгій Стефановскій						31	30	1,0	30,5	28,5	2,0
11	Сергѣй Таліевъ					(Наружная верхняя	30,5	30	0,5	33,5	30	3,5
12	Александръ Романовъ					треть).	30,5	29,5	1,0	31,5	29	2,5
13	Николай Семеновъ					Regio umbilicalis	30	29,5	0,5	31,5	30	1,5
14	Георгій Стефановскій						29	28	1,0	33,5	32	1,5
15	Сергѣй Таліевъ					(На 4 ц. подъ пупкомъ	29,5	29	0,5	29	28	1,0
16	Александръ Романовъ					по бѣлой линіи)	31	30	1,0	31,5	29,5	2,0
17	Николай Семеновъ					Regio femoralis.	31	30,5	0,5	30,5	28	2,5
18	Георгій Стефановскій						31	30	1,0	32	29,5	2,5
19	Сергѣй Таліевъ					(Наружная верхняя	32,5	31,5	1,0	31,5	30	1,5
20	Александръ Романовъ					треть).	33	32	1,0	30,5	28	2,5
21	Николай Семеновъ					Regio brachialis.	31	30	1,0	31	29	2,0
22	Георгій Стефановскій						30	29	1,0	31,5	29	2,5
23	Сергѣй Таліевъ					(Наружная верхняя	31	30,5	0,5	30	28	2,0
24	Александръ Романовъ					треть праваго плеча).	29,5	28,5	1,0	30,7	29	1,7
	Среднія числа						—	—	0,7	—	—	2,5
									1,8			

ТАБЛИЦА II-я.

Измѣненія чувства мѣста подъ вліяніемъ шотландской души.

№№ наблюденій.	ИМЕНА И ФАМИЛІИ.	t° комнаты.	Разность t° воды.	Порядокъ примѣн. t° воды.	Продолжительность души.	Мѣсто примѣненія души.	Разстояніе ножекъ эстезіометра въ mm. До души.	Послѣ души.	Разность.
1	Николай Семеновъ	Во время всѣхъ наблюденій колебалась отъ 15° R. до 16° R.	25° R. т. е. холодная + 10 R. — смѣнялась горячею + 35° R.	Начало съ горячей + 35° R.	Двѣ минуты.	Regio umbilicalis. (На 4 ц. подъ пупкомъ по бѣлой линіи).	26	36	10
2	Георгій Стефановскій . .						29	37	8
3	Сергѣй Таліевъ.						27	38	11
4	Александръ Романовъ . .						28	34	6
5	Николай Семеновъ					Regio femoralis. (Наружная верхняя треть лѣваго бедра).	45	57	12
6	Георгій Стефановскій . .						40	53	13
7	Сергѣй Таліевъ.						40	51	11
8	Александръ Романовъ . .						47	62	15
9	Николай Семеновъ					Regio brachialis. (Наружная верхняя треть праваго плеча).	38	60	22
10	Георгій Стефановскій. . .						42	55	13
11	Сергѣй Таліевъ.						31	50	19
12	Александръ Романовъ . .						40	56	16
13	Николай Семеновъ. . . .			Начало съ холодной + 10° R.		Regio umbilicalis. (На 4 ц. подъ пупкомъ по бѣлой линіи).	24	32	8
14	Георгій Стефановскій . .						29	39	10
15	Сергѣй Таліевъ.						28	34	6
16	Александръ Романовъ . .						27	35	8
17	Николай Семеновъ					Regio femoralis. (Наружная верхняя треть лѣваго бедра).	43	56	13
18	Георгій Стефановскій . .						40	57	17
19	Сергѣй Таліевъ						41	54	13
20	Александръ Романовъ . .						46	59	13
21	Николай Семеновъ					Regio brachialis. (Наружная верхняя треть праваго плеча).	39	60	21
22	Георгій Стефановскій . .						41	55	14
23	Сергѣй Таліевъ.						32	51	19
24	Александръ Романовъ . .						41	58	17
	Среднія числа . . .						—	—	13 mm.

Анализируя таблицу цифровыхъ данныхъ тепловаго чувства, мы не можемъ по добытымъ даннымъ сказать, чтобы шотландская душа, заканчивающаяся холодной температурой воды, сказалась иначе на термической чувствительности кожи, чѣмъ заканчивающаяся горячей; то же самое можно сказать и по отношенію къ цифровымъ даннымъ, полученнымъ при наблюденіи надъ измѣненіемъ чувства осязанія. Результаты наблюденій показываютъ, что какъ термическая, такъ равно и осязательная чувствительность, подъ вліяніемъ шотландской души, значительно понижаются, такъ что въ общемъ среднія числа 24 опытовъ указываютъ, что термическая чувствительность понизилась на 1,8° С., а осязательная на 13 мм. Переходя теперь къ физіологическому объясненію добытыхъ фактовъ, мы видимъ, что примѣняя шотландскую душу къ той или другой области тѣла, мы подвергаемъ его, главнымъ образомъ, раздраженію перемѣннаго термическаго и механическаго агентовъ, вліяніе которыхъ, по существу самаго примѣненія души, суммируется и не можетъ быть разсматриваемо каждое въ отдѣльности, такъ что на долю котораго изъ нихъ падаетъ, главнымъ образомъ, полученное нами измѣненіе въ периферическихъ окончаніяхъ чувствительныхъ нервовъ, я здѣсь судить не берусь. Въ общемъ же самая форма примѣненія шотландской души даетъ намъ право допустить, что мы имѣемъ дѣло съ весьма сильнымъ раздражителемъ, такъ какъ помимо механическаго раздраженія, вызываемаго ударами 175 водяныхъ струй, мы здѣсь имѣемъ еще внезапное, перемѣнно-термическое, въ которомъ горячая температура воды, предшествуя холодной, подготовляетъ въ периферическихъ окончаніяхъ нервныхъ элементовъ воспріимчивость къ болѣе сильному возбужденію нерва послѣдующей холодной температурой воды. Такимъ образомъ, уяснивъ себѣ, что въ шотландской душѣ мы имѣемъ сильнаго агента, который, приходя въ соприкосновеніе съ тѣмъ или другимъ участкомъ кожи, дѣйствуетъ на заложенные въ ней конечные аппараты чувствительныхъ нервовъ раздражающимъ образомъ, надо допустить, что раздраженіе это, при дальнѣйшемъ примѣненіи его утом-

ляетъ нервъ и понижаетъ его воспріимчивость, чѣмъ, я думаю, и можно объяснить найденное нами пониженіе осязательной, и термической чувствительности подъ вліяніемъ мѣстной шотландской души.

Такимъ образомъ, на основаніи всѣхъ вышеизложенныхъ данныхъ, добытыхъ нами при производствѣ опытовъ надъ физіологическимъ дѣйствіемъ мѣстной шотландской души, возможно сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) Дѣятельность сердца замедляется, при чемъ являющееся съуженіе сосудовъ вызываетъ повышеніе въ энергіи сокращенія сердца и послѣдовательное повышеніе кровянаго давленія.

2) Температура кожи на мѣстѣ примѣненія души сильно падаетъ, за этимъ наблюдается гораздо меньшее паденіе температуры въ кулакѣ; въ остальныхъ же областяхъ, какъ то: подъ мышками и въ прямой кишкѣ, температура претерпѣваетъ самое ничтожное колебаніе.

3) Періодъ времени, потребный для исчезновенія слѣда, оставляемаго на кожѣ давленіемъ, на мѣстѣ примѣненія шотландской души, значительно сокращается.

4) Осязательная и тепловая чувствительность подъ вліяніемъ 2-хъ-минутной шотландской души сильно понижается.

Этимъ я заканчиваю свою работу и въ заключеніе считаю своею обязанностью принести искреннюю благодарность доценту И. П. Павлову и уважаемымъ товарищамъ—А. М. Могилянскому, А. М. Левину и В. Ф. Сигристу, которые всегда и охотно принимали участіе въ разъясненіи разныхъ вопросовъ, возникавшихъ у меня въ теченіи настоящей работы.

ПОЛОЖЕНІЯ.

---

1. Вопросъ, какъ долго и при какихъ условіяхъ заразное начало брюшнаго тифа можетъ оставаться въ почвѣ, требуетъ настоятельнаго разъясненія.

2. Громадный процентъ накожныхъ заболѣваній въ средѣ новобранцевъ, идущихъ изъ центральныхъ губерній Россіи на укомплектованіе частей войскъ отдаленныхъ округовъ, обусловливается сильнымъ загрязненіемъ тѣла, такъ какъ во время всего пути слѣдованія къ частямъ, продолжающагося иногда до одного мѣсяца и болѣе, новобранцамъ ни разу не дается возможности вымыться въ банѣ.

3. Наружная фарадизація при расширеніи желудка заслуживаетъ примѣненія.

4. Всѣ существующія у насъ приспособленія для перевозки и переноски больныхъ и раненыхъ въ горахъ не удовлетворяютъ даже самымъ ограниченнымъ требованіямъ.

5. Посадка на сѣдлѣ въ иррегулярныхъ войскахъ замѣтно способствуетъ развитію паховыхъ и пахомошеночныхъ грыжъ.

6. Незнакомство врачей съ климатическими особенностями санитарныхъ станцій часто влечетъ за собою гру-

быя и непоправимыя ошибки при назначенiи на нихъ чахоточныхъ больныхъ.

7. Существующая система образованiя ротныхъ, эскадронныхъ и батарейныхъ фельдшеровъ требуетъ существенныхъ измѣненiй.

8. Въ отчетахъ заболѣваемости нижнихъ чиновъ въ войскахъ слѣдуетъ ввести отдѣльную графу для заболѣвшихъ сифилисомъ дома, такъ какъ этотъ контингентъ больныхъ сталъ съ каждымъ годомъ увеличиваться и сильно влiять на увеличенiе % заболѣваемости этою болѣзнiю нижнихъ чиновъ въ войскахъ.
